









Digitized by the Internet Archive  
in 2024 with funding from  
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761119733137>















27  
55



First Session  
Thirty-Third Parliament, 1984-85

Première session de la  
trente-troisième législature, 1984-1985

SENATE OF CANADA

SÉNAT DU CANADA

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

*Délibérations du Comité  
sénatorial permanent de*

# Energy and Natural Resources

# L'énergie et des ressources naturelles

*Chairman:*  
The Honourable EARL A. HASTINGS

*Président:*  
L'honorable EARL A. HASTINGS

Thursday, March 7, 1985

Le jeudi 7 mars 1985

**Issue No. 13**

**Fascicule n° 13**

**Thirteenth Proceedings on:**

**Treizième fascicule concernant:**

**The National Energy Program**

**Le Programme énergétique national**

**WITNESSES:**  
(See back cover)

**TÉMOINS:**  
(Voir à l'endos)





STANDING SENATE COMMITTEE ON  
ENERGY AND NATURAL RESOURCES

The Honourable Earl A. Hastings, *Chairman*  
The Honourable R. James Balfour, *Deputy Chairman*

The Honourable Senators:

Adams	Lefebvre
Balfour	Lucier
Barootes	*MacEachen
Bell	(or Frith)
Doody	Molgat
Hastings	Olson
Kelly	*Roblin
Kenny	(or Doody)

*\*Ex Officio Members*

(Quorum 4)

COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DE  
L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES

*Président:* L'honorable Earl A. Hastings  
*Vice-président:* L'honorable R. James Balfour

Les honorables sénateurs:

Adams	Lefebvre
Balfour	Lucier
Barootes	*MacEachen
Bell	(ou Frith)
Doody	Molgat
Hastings	Olson
Kelly	*Roblin
Kenny	(ou Doody)

*\*Membres d'office*

(Quorum 4)

**ORDER OF REFERENCE**

Extract from the *Minutes of the Proceedings of the Senate*, Tuesday, December 18, 1984:

"The Honourable Senator Hastings moved, seconded by the Honourable Senator Petten:

That the Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources be authorized to review all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada;

That the papers and evidence received and taken on the subject and the work accomplished during the Second Session of the Thirty-second Parliament be referred to the Committee;

That the Committee be authorized to meet during an adjournment of the Senate;

That the Committee have power to adjourn from place to place within Canada for the purposes of this review; and

That the Committee be empowered to engage the services of such counsel and technical, clerical and other personnel as may be required for the above-mentioned purpose.

After debate,

The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative."

**ORDRE DE RENVOI**

Extrait des *Procès-verbaux du Sénat*, le mardi 18 décembre 1984:

«L'honorable sénateur Hastings propose, appuyé par l'honorable sénateur Petten.

Que le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles soit autorisé à examiner tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

Que les documents et témoignages recueillis à ce sujet et les travaux accomplis au cours de la deuxième session du trente-deuxième Parlement soient déférés au comité;

Que le Comité soit habilité à siéger au cours d'un ajournement du Sénat;

Que le Comité soit autorisé à voyager au Canada pour les besoins de son enquête; et

Que le Comité soit autorisé à retenir les services du personnel technique, de bureau et autre dont il peut avoir besoin pour les fins susmentionnées.

Après débat,

La motion, mise aux voix, est adoptée.»

*Le greffier du Sénat*

Charles A. Lussier

*Clerk of the Senate*



## MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, MARCH 7, 1985

(17)

[Text]

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 9:30 a.m. this day, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Doody, Hastings, Lefebvre, Molgat and Olson. (5).

*Other Senator present:* The Honourable Senator Hays. (1)

*In attendance: From the Research Branch, Library of Parliament—Science and technology Division:* Mr. Dean Clay, Chief; Ms. Sonya Dakers, Research Officer; and Mr. Philip DeMont, Research Assistant.

*Also in attendance:* The Official Reporters of the Senate.

*Witnesses:*

*From the National Energy Board:*

Mr. C. G. Edge, Chairman;

Ms. L. M. Thur, Associate Vice-Chairman;

Mr. R. St. G. Stephens, Executive Director;

Mr. K. W. Vollman, Director General, Pipeline Regulation;

Mr. P. Miles, Acting Director General, Energy Studies;

Mr. W. A. Hiles, Director, Energy Supply Branch.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

The Honourable Senator Lefebvre moved that the documents submitted to the Committee by the National Energy Board be appended to this day's proceedings (*See Appendix "ENR-13-A"*).

The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative.

The witnesses made a statement and answered questions.

The Honourable Senator Olson moved, that pursuant to the Order of Reference dated Tuesday, December 18, 1984, the following budget application be concurred in and that the Chairman submit same to the Standing Senate Committee on Internal Economy, Budgets and Administration for approval:

Professional and Other Services (including salaries)	\$ 36,838
Transportation and Communications	108,224
All other expenditures	<u>1,500</u>
<b>TOTAL</b>	<b>\$146,562</b>

The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative.

## PROCÈS-VERBAL

LE JEUDI 7 MARS 1985

(17)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 9 h 30 sous la présidence de l'honorable sénateur Earl A. Hastings (*président*).

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Doody, Hastings, Lefebvre, Molgat et Olson. (5)

*Autre sénateur présent:* L'honorable sénateur Hays. (1)

*Aussi présents:* Du Service de recherches de la Bibliothèque du Parlement, Division des sciences et de la technologie: M. Dean Clay, chef, M<sup>me</sup> Sonya Dakers, chargée de recherche, et M. Philip DeMont, adjoint à la recherche.

*Aussi présents:* Les sténographes parlementaires du Sénat.

*Témoins:*

*De l'Office national de l'énergie:*

M. C. G. Edge, président;

M<sup>me</sup> L. M. Thur, vice-présidente associée;

M. R. St. G. Stephens, directeur exécutif;

M. K. W. Vollman, directeur général, réglementation des pipelines;

M. P. Miles, directeur général intérimaire, Études de l'énergie;

M. W. S. Hiles, directeur, direction des approvisionnements énergétiques.

Conformément à son Ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le Comité reprend l'étude de tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

L'honorable sénateur Lefebvre propose d'annexer aux délibérations de ce jour les documents soumis au Comité par l'Office national de l'énergie (*Voir Appendice «ENR-13-A»*).

Après avoir été mise aux voix, la proposition est adoptée.

Les témoins font des déclarations et répondent aux questions.

L'honorable sénateur Olson propose que, conformément à l'Ordre de renvoi du mardi 18 décembre 1984, le budget suivant soit adopté et que le président le soumette à l'approbation du Comité sénatorial permanent de la régie intérieure, des budgets et de l'administration.

Services professionnels et autres (y compris la rémunération)	36 838 \$
Transports et communications	108 224 \$
Autres frais	<u>1 500 \$</u>
<b>TOTAL</b>	<b>146 562 \$</b>

Après avoir été mise aux voix, la proposition est adoptée.

At 11:54 a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

A 11 h 54, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

*ATTEST:*

*ATTESTÉ:*

*Le greffier du Comité*  
Timothy Ross Wilson  
*Clerk of the Committee*

## EVIDENCE

Ottawa, Thursday, March 7, 1985

[Text]

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met this day at 9.30 a.m. to review all aspects of the National Energy Program including its effects on energy development in Canada.

**Senator Earl A. Hastings** (*Chairman*) in the Chair.

**The Chairman:** Honourable senators, I call the meeting to order with the reservation that I may interrupt at some point when a Conservative senator is present to deal with the budget.

This morning we have with us officials from the National Energy Board, led by Mr. C. Geoffrey Edge, Chairman.

As honourable senators are aware, in 1984 the National Energy Board issued a major report on the supply and demand of different forms of energy in Canada from 1983 to 2005. This report was based on an analysis of 65 submissions from industry, provincial governments, major consumers and public interest groups representing a particular section of the energy community. The report is in the form of a detailed technical report with a short summary attached thereto.

You have been provided with a copy of the statement, and I would appreciate a motion that we append it to the minutes of our proceedings of today.

**Senator Lefebvre:** I so move.

**The Chairman:** Is it agreed, honourable senators?

**Hon. Senators:** Agreed.

(*For text of report see Appendix ENR-13-A*)

**The Chairman:** Mr. Edge, on behalf of the committee, I should like to welcome you here this morning. At the commencement of our meeting, instead of at the end, I should like to say how grateful this committee is and always has been, to the witnesses from the board for the timely, expert advice and assistance they have always been willing to give this committee. Again, this morning, we appreciate the timely way in which you accepted the committee's invitation to appear and the excellent information you will no doubt give us.

I understand, sir, you will make an opening statement, and we will then be prepared to discuss that.

**Mr. C. G. Edge, Chairman, National Energy Board:** Thank you, Mr. Chairman. I was planning to make a short opening statement followed by a short slide presentation. I will then be happy to respond to questions.

As you know, this report, which was issued in September 1984, is the most recent in a series of documents in which the board has set out its views, along with those of other institutions, on the prospects for developments in energy markets in Canada.

## TÉMOIGNAGES

Ottawa, le jeudi 7 mars 1985

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 9 h 30 pour étudier tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

**Le sénateur Earl A. Hastings** (*président*) occupe le fauteuil.

**Le président:** Honorables sénateurs, je déclare la séance ouverte mais je tiens à préciser qu'il se peut que j'interrompe les travaux du Comité pour parler du budget lorsqu'un sénateur conservateur sera présent.

Nous accueillons ce matin des représentants de l'Office national de l'énergie dont la délégation est dirigée par M. C. Geoffrey Edge, président.

Comme le savent les honorables sénateur, l'Office national de l'Énergie a publié en 1984 un important rapport sur l'offre et la demande d'énergie au Canada entre 1983 et l'an 2005. Ce rapport est fondé sur une analyse de 65 mémoires provenant de l'industrie, des gouvernements provinciaux, de gros consommateurs et de groupes d'intérêt représentant un secteur particulier de l'énergie. Il s'agit d'un rapport technique détaillé auquel a été joint un court résumé.

On vous a remis un exemplaire de la déclaration. J'aimerais qu'un sénateur présente une motion pur que ce document soit joint aux délibérations d'aujourd'hui.

**Le sénateur Lefebvre:** Je le propose.

**Le président:** Les honorables sénateurs sont-ils d'accord?

**Des voix:** Adopté.

(*Voir rapport annexé à l'Appendice ENR-13-A*)

**Le président:** Monsieur Edge, au nom du Comité, j'aimerais comme à l'habitude vous souhaiter la bienvenue, parmi nous ce matin. Dès le début de notre réunion, plutôt qu'à la fin, comme c'est l'usage, j'aimerais vous dire à quel point les membres de ce Comité sont reconnaissants, et l'ont toujours été, de l'aide et des judicieux conseils techniques que les représentants de l'office ont toujours accepté de leur donner. Une fois de plus, ce matin, nous vous remercions d'avoir accepté à point nommé l'invitation de comparaître devant le Comité et de nous fournir d'excellents renseignements, comme vous le ferez aujourd'hui sans l'ombre d'un doute.

Si j'ai bien compris, monsieur, vous ferez une déclaration préliminaire dont nous discuterons ensuite volontiers.

**M. C. G. Edge, président, Office national de l'énergie:** Merci, monsieur le président. J'avais l'intention de faire une brève déclaration préliminaire suivie d'une courte projection de diapositives. Je serai ensuite heureux de répondre aux questions.

Comme vous le savez, ce rapport qui a été publié en septembre 1984, est le plus récent d'une série de documents dans lesquels l'Office a présenté ses points de vue, ainsi que ceux d'autres organismes, sur les perspectives d'évolution des marchés énergétiques au Canada.



*[Text]*

You have been provided with copies of the report which summarizes the findings of our analysis. In addition, we have circulated a hand-out which recaps the highlights, concentrating on demand for and supply of crude oil and natural gas.

I want to emphasize that the exercise which culminated in this report was designed to assess the energy outlook in the context of the legislative and policy framework which existed at the end of 1983. This is a standard assumption in most analyses of this kind; it simply reflects the fact that we were not engaged in an exercise to determine the best energy policy or to assess explicitly the adequacy of existing policy.

Although our report was not designed to make recommendations for policy change, it does provide a useful benchmark against which to assess the likely impact of changes in policies.

Le Conseil économique du Canada s'est servi de notre rapport de cette façon pour mener l'analyse contenue dans le document de consensus qu'il a récemment diffusé sous le titre «Interconnexions». En effet, le Conseil a commencé là où nous avions terminé, en fondant son évaluation des politiques énergétiques sur le rapport de l'Office.

Thus, the two documents complement one another. I trust that both will facilitate your committee's deliberations and that both make useful contributions to public awareness and discussion of Canadian energy issues.

As you well know, there is inevitably a large degree of uncertainty surrounding projections of any kind. Energy demand and supply projections are, for example, heavily dependent on the rate of economic growth, on changes in the industrial structure, on developments in energy prices and on government policies and programs. On the supply side, the uncertainty is compounded by the state of our knowledge of the geological prospects, especially in the frontier regions.

Though much of the analysis in our report focuses on what we called the Reference Case, I want to stress that this is but one of a number of plausible scenarios, albeit the one that we judged to be most reasonable; and we have recognized the uncertainties involved by developing plausible ranges for the future course of energy supply and demand.

I would now like to ask Peter Miles, Director General of Energy Studies at the board, to review briefly some of our principal conclusions, following which we would be pleased to answer your questions.

**Senator Olson:** Is this mimeographed sheet an update of the summary that was prepared some time ago?

**The Chairman:** This is a statement by the board which is an analysis of the larger document.

*[Traduction]*

Vous avez reçu des exemplaires du rapport qui résume les conclusions de notre analyse. En outre, nous avons fait circuler une brochure succincte qui récapitule les faits saillants en se concentrant sur l'offre et la demande de pétrole brut et de gaz naturel.

J'aimerais souligner que les travaux d'analyse qui ont atteint leur apogée par la publication de ce rapport, avaient été conçus pour évaluer les perspectives d'avenir, au titre de l'énergie, dans le cadre de travail législatif et politique qui existait à la fin de 1983. C'est une supposition usuelle dans la plupart des analyses de ce genre; elle reflète simplement le fait que nous ne nous étions pas engagés dans un exercice afin de déterminer la meilleure politique énergétique ou d'évaluer explicitement la pertinence de la politique existante.

Bien que notre rapport n'ait pas été conçu pour faire des recommandations de changement de la politique, il constitue un étalon utile en regard duquel il est possible d'évaluer l'incidence possible des changements des politiques.

Our report was used in this way by the Economic Council in conducting the analysis contained in its recently released consensus document, "Connections". The Council began where we finished, using the Board's report as a starting point in its assessment of energy policies.

En conséquence, ces deux documents se complètent. Je suis certain qu'ils faciliteront tous les deux les délibérations de votre Comité et qu'ils constituent en même temps des apports utiles à l'information publique et à la discussion des questions énergétiques au Canada.

Comme vous le verrez, toute prévision, quelle que soit sa nature, est inévitablement liée, dans une grande mesure, à l'incertitude. Par exemple, les prévisions sur l'offre et la demande d'énergie dépendent fortement du taux de croissance économique, des changements de l'infrastructure industrielle, de l'évolution des prix de l'énergie et des politiques et des programmes du gouvernement. Du côté de l'offre, l'incertitude se complique davantage à cause de l'état de nos connaissances sur les perspectives géologiques—en particulier celles des régions pionnières.

Bien que la plus grande partie de l'analyse de notre rapport se concentre sur ce que nous avons appelé le cas de référence, j'aimerais souligner qu'il ne s'agit que d'un des nombreux scénarios vraisemblables, bien que ce soit celui que nous avons jugé comme étant le plus raisonnable et que nous avons reconnu les incertitudes en jeu, en établissant des fourchettes vraisemblables du cours futur de l'offre et de la demande énergétiques.

J'aimerais demander maintenant à M. Petter Miles, directeur général des études de l'énergie à l'Office, de récapituler sommairement certaines de nos conclusions principales après quoi, je répondrai volontiers aux questions que vous voudrez bien me poser.

**Le sénateur Olson:** Ce polycopié est-il une mise à jour du résumé préparé il y a quelques temps?

**Le président:** Il s'agit d'une déclaration de l'Office, d'une analyse du gros document.

[Text]

**Mr. Edge:** It is a summary of the summary.

**Senator Olson:** Is it updated?

**Mr. Edge:** Yes. Mr. Miles will speak to that briefly.

**The Chairman:** As I indicated earlier, we must deal with a housekeeping matter this morning.

Honourable senators have before them a projected budget for the period of April 1, 1985 to March 31, 1986 for the work of the committee in completing its present study. It is a continuation of the approved budget under which we are operating now with the exception of item No. 1 under "Professional Services." We have added an item for counsel. In view of the fact we are now moving into the report-writing stage, we will certainly need the benefit and wisdom of counsel in preparing that report. This is simply a continuation of the budget in effect at the present time. Are there any questions?

**Senator Molgat:** You say this is a continuation. Have some of these items been previously approved?

**The Chairman:** It is a continuation of the budget to March 31, 1986.

**Senator Olson:** Will this go beyond March 31?

**The Chairman:** It will go from April 1 until we complete our studies.

**Senator Olson:** I move that we approve the budget.

**The Chairman:** Is it agreed, honourable senators?

**Hon. Senators:** Agreed.

**The Chairman:** I would now come back to Mr. Miles.

**Mr. P. Miles, Acting Director General, Energy Studies, National Energy Board:** I would like to take you briefly through the hand-out. Any projection, of course, is heavily dependent on a number of key underlying assumptions. Perhaps the critical one, certainly on the energy supply side, is what one assumes about world oil prices. For our work, we assumed that world oil prices would, in fact, decline slightly during the 1980s in real terms. In other words, that they would rise at something less than the rate of inflation; but that in the 1990s world oil demand would increasingly press against existing supplies and we would see some upward trend. The chairman in his remarks referred to a reference case and high and low cases. I want to stress that there is a lot of uncertainty about world oil prices, as there is about a number of things. We did an analysis in addition to the base case or reference case of a higher rate of increase in world oil prices, and also of a lower rate of increase. I might add that the upper and lower bounds of our world oil price assumptions were taken from the outer bounds of the assumptions contained in submissions to us for the update. In terms of economic activity, we assumed a moderate—

[Traduction]

**M. Edge:** C'est un résumé du résumé.

**Le sénateur Olson:** Est-il à jour?

**M. Edge:** Oui. M. Miles vous en parlera brièvement.

**Le président:** Comme je l'ai dit plus tôt, nous devons aborder aujourd'hui une question interne.

Les honorables sénateurs ont devant eux les prévisions budgétaires pour la période du 1<sup>er</sup> avril 1985 au 31 mars 1986, pour le parachèvement des travaux du comité en rapport avec la présente étude. Ce budget fait suite à celui que nous avons à l'heure actuelle, à l'exception du premier poste, «Services professionnels». Nous avons ajouté ce poste afin de pouvoir retenir les services d'un expert-conseil. Étant donné que nous nous lancerons bientôt dans la rédaction du rapport, nous aurons certainement besoin des lumières d'un expert-conseil. Ce budget fait simplement suite au budget actuel. Y a-t-il des questions?

**Le sénateur Molgat:** Vous dites qu'il n'en est que le prolongement. Certains postes ont-ils déjà été approuvés?

**Le président:** C'est en somme un report du budget jusqu'au 31 mars 1986.

**Le sénateur Olson:** Ira-t-il au-delà du 31 mars?

**Le président:** Il couvrira la période qui s'étendra du 1<sup>er</sup> avril jusqu'à la fin de notre étude.

**Le sénateur Olson:** Je propose que nous approuvions le budget.

**Le président:** Honorables sénateurs le budget est-il adopté?

**Des voix:** Adopté.

**Le président:** Nous revenons maintenant à M. Miles.

**M. P. Miles, directeur général des études de l'énergie, Office national de l'énergie:** J'aimerais vous présenter brièvement les diapositives. Toute prévision, il va sans dire, dépend en grande partie d'un certain nombre d'hypothèses-clés. L'élément déterminant peut-être, c'est d'ailleurs en ce qui concerne l'offre sur le marché énergétique, ce sont les prévisions à l'égard des prix mondiaux du pétrole. Aux fins de notre étude, nous avons supposé qu'en termes réels les prix mondiaux diminueraient légèrement au cours des années 1980. Autrement dit, qu'ils augmenteraient à un taux légèrement inférieur à celui de l'inflation, mais nous avons supposé qu'au cours des années 1990, la demande mondiale de pétrole exerçant de plus en plus de pressions sur les approvisionnements, nous assisterions à une légère hausse. Le président, dans ses remarques, a parlé d'un cas de référence, d'un prix supérieur et d'un prix inférieur. Je veux souligner la grande incertitude qui existe quant aux prix mondiaux du pétrole et quant à un certain nombre d'autres choses. Nous avons analysé, en plus du cas de référence, une hausse plus forte des prix mondiaux ainsi qu'une hausse mondiale. Je pourrais ajouter que nous avons utilisé les limites extérieures des hypothèses des intervenants pour fixer les limites supérieures et inférieures de nos propres prévisions en vue de la mise à jour. Pour ce qui est de l'activité économique, nous avons supposé . . .



[Text]

**The Chairman:** Mr. Miles, may we interrupt you as we proceed, or did you wish to complete your remarks?

**Mr. Miles:** As you wish, Mr. Chairman.

**Senator Olson:** Mr. Chairman, I would like to hear it all first.

**The Chairman:** Then we will hear it all and then come back to questions.

**Senator Hays:** However, Mr. Chairman, there is one thing. Mr. Miles, what is the definition of "world price" for your purposes?

**Mr. Miles:** For our purposes it was 29 degrees API. I am sorry, it was 34 degrees API. Twenty-nine degrees is the recent price. In terms of Canadian economic growth, we adopted for our reference case a moderate rate of growth, a little bit less than 3.5 per cent in real GNP for the rest of the 1980s, and a little less than that through the 1990s, reflecting the fact that potential growth in Canada is declining as the rate of population increase declines.

Again, we did a high and a low case around that. The high case reflects the fact that we are presently operating with considerable amounts of slack in the economy, and, other things being equal, we could grow at a faster rate than we adopted for the reference case.

Coming to the energy demand projection which resulted from our analysis, all things being considered, we projected a rate of increase in end use energy demand in Canada of between 1.5 per cent and 2 per cent per year over the horizon to the year 2005. That is considerably less than the rate of increase in end use demand that we have experienced in this country in the past. The decline in the rate of increase results not only from a more slowly growing gross national product, but also from a considerable amount of energy conservation. I thought you might be interested in seeing this overhead, which shows the amount of energy used per unit of output in industry and commerce, the amount of energy used per household in the residential sector—the blue line—and the amount of energy used per car. For 1983—the point at which you see the vertical line in the middle of the chart—you can see that in most sectors there has already been a significant decline in the intensity of energy use, about 8 per cent since 1980 for the economy as a whole.

Based on our analysis and discussions with other analysts, we became convinced that there is considerable potential for further energy conservation and that more would likely occur even with the moderately growing world oil prices which we have assumed. In fact, our demand projection implies a reduction in energy intensity in the Canadian economy as a whole of approximately 27 per cent between now and the early years of the twenty-first century. That is where we chose to put our money. I also have to say that by comparison with many other analysts, we tend to be a little bit on the low side. I believe there is some risk that energy demands will grow at a slightly

[Traduction]

**Le président:** Monsieur Miles, nous permettez-vous de vous interrompre au fur et à mesure que nous avons des questions ou préférez-vous aller jusqu'au bout de votre exposé?

**M. Miles:** C'est comme vous voulez, monsieur le président.

**Le sénateur Olson:** Monsieur le président, j'aimerais entendre l'exposé d'abord.

**Le président:** Nous écouterons donc le témoin et lui poserons ensuite des questions.

**Le sénateur Hays:** Monsieur le président, j'aimerais toutefois demander à M. Miles quelle est la définition de «prix mondial» aux fins du rapport?

**M. Miles:** C'était 29 degrés API. Je suis désolé, c'était 34 degrés API. Vingt neuf degrés, c'est le dernier prix. En ce qui concerne la croissance du PNB canadien, nous avons adopté à titre de référence, un taux de croissance modéré un peu inférieur à 3,5 p. 100 pour le reste des années 1980 et un peu moindre pour les années 1990, en supposant que le potentiel de croissance diminue avec le ralentissement de la poussée démographique.

Une fois de plus, nous avons fixé des limites supérieure et inférieure. La limite supérieure tient compte du fait que notre économie fonctionne bien en deçà de ses capacités et, toutes choses égales d'ailleurs, nous pourrions avoir un taux de croissance plus rapide que celui que nous avons retenu pour notre cas de référence.

En ce qui concerne les prévisions de la demande énergétique découlant de notre analyse, tout lien considéré, nous avons prévu un taux de croissance de la demande d'utilisation finale d'énergie au Canada se situant entre 1,5 p. 100 et 2 p. 100 pour la période de projection jusqu'en l'an 2005. C'est beaucoup moins que le taux de croissance de la demande d'utilisation finale de l'énergie que ce pays a connu par le passé. La chute du taux de croissance est attribuable non seulement à une croissance plus lente du PNB, mais également aux nombreux programmes de conservation de l'énergie. J'ai cru que vous seriez peut-être intéressés par ce tableau qui fait état de l'utilisation d'énergie par unité de production dans les secteurs industriel et commercial, de la quantité d'énergie utilisée par ménage dans le secteur résidentiel—la ligne bleue—et de la quantité d'énergie utilisée par automobile. Pour 1983—là où se trouve la ligne verticale au milieu du graphique—vous pouvez constater, pour la plupart des secteurs, une chute appréciable de l'utilisation d'énergie, qui est d'environ 8 p. 100 depuis 1980 pour l'ensemble de l'économie.

D'après notre analyse et des discussions que nous avons eues avec d'autres analystes, nous sommes maintenant convaincus que les chances sont très grandes pour que soient prises de nouvelles mesures d'économie d'énergie et que d'autres encore le seront probablement malgré la hausse modérée des prix du pétrole que nous prévoyons. En fait, nos prévisions en ce qui concerne la demande énergétique supposent une baisse d'environ 27 p. 100 pour l'ensemble de l'économie canadienne d'ici au début du XXI<sup>e</sup> siècle. C'est là où nous choisissons d'investir. Je dois également dire qu'à comparer à de nombreux autres analystes, nous sommes assez prudents. Je crois en effet qu'il se peut que la demande énergétique soit légèrement supérieure



[Text]

faster rate than the 1.5 per cent we had in our reference case, but not much.

I will skip over the next one. I said that end use demand is likely to grow at a much lower rate than in the past. It is also important to note that the composition of energy demand by fuel has already changed significantly. The oil share, for example, declined from some 59 per cent in 1973 to about 43 per cent in 1983. We foresee that share declining further to the order of 30 per cent by the year 2005. Natural gas and electricity increased their share. As you know, the natural gas distribution system has been expanded, because demand in Quebec has been growing rapidly. With regard to electricity, we see the price of electricity falling relative to the prices of other fuels. That does not mean that it is going to go down, but that other fuel prices are likely to rise more rapidly than electricity prices, and that will enhance the comparative advantage of electricity over time.

Coming to the supply side, and looking first at oil reserves, you can see that the remaining reserves of oil amount to approximately 730 million cubic metres. We foresee reserve additions over our projection horizon approximately equal to the remaining established reserves that exist today. Our analysis suggests that those additions will likely be comprised about 50-50 between new discoveries and enhanced oil recovery techniques—in other words, improving the recovery factor from existing pulls.

Summarizing the situation for oil, notwithstanding the fact that we see substantial reserve additions of oil, including light oil, the fact is that the productive capacity of light oil from the conventional producing areas is likely to decline over time. We have built into our supply projection some oil from the frontiers, such as Hibernia and the Beaufort Sea. We have assumed that some heavy oil would be upgraded—basically that the two upgraders that are now being talked about would, in fact, be completed; and we have assumed some further integrated oil sands plants.

Looking at the demand line for a moment, I said earlier that the oil share of demand had been declining substantially and is likely to continue to decline. Increasingly, transportation will be by far the largest user of oil. The oil demand line is virtually flat. For the next few years, this chart suggests that we will be relatively small net importers. If we were doing this exercise today, we would probably revise upward our supply line for light crude oil. There has been a lot of activity in the western basin in the past year. The finds have been significant. We believe that our supply forecasts from conventional areas is probably a little on the low side so that might be pushed up. It is possible that for the next few years we will be close to a situation of producing an amount of light oil which approximates the amount that we use. Over time, however, unless we get some production from the frontiers—upgrading, more synthetic, and so on—it seems likely that increasingly we will become large importers.

[Traduction]

au 1,5 p. 100 que nous prévoyons dans notre cas de référence, sans toutefois le dépasser de beaucoup.

Je saute la prochaine diapositive. J'ai dit que la demande d'utilisation finale d'énergie croîtra vraisemblablement à un rythme très inférieur à celui que nous avons connu par le passé. Il est également important de remarquer que la répartition de la demande énergétique par type de combustible a déjà passablement changé. La part du pétrole, par exemple, est passé de quelque 59 p. 100 en 1973 à environ 43 p. 100 en 1983. D'ici l'an 2005, nous prévoyons qu'elle tombera à environ 30 p. 100. Quant au gaz naturel et à l'électricité, ils ont, eux, augmenté leurs parts du marché. Comme vous le savez, le réseau de distribution de gaz naturel s'est étendu à cause de la hausse rapide de la demande au Québec. En ce qui concerne l'électricité, ses prix baissent par rapport à ceux d'autres combustibles, ce qui ne signifie pas qu'ils continueront à baisser, mais plutôt que les prix d'autres combustibles devraient augmenter plus rapidement que ceux de l'électricité. Voilà qui fera ressortir à la longue l'avantage de l'électricité.

En ce qui concerne l'offre, jetons tout d'abord un coup d'œil sur les réserves de pétrole. Vous pouvez constater que les réserves de pétrole brutes restantes totalisent 730 millions de mètres cubes. Nous prévoyons que les ajouts aux réserves de pétrole, pour notre période de projection, correspondront à peu près aux réserves établies actuellement. Selon notre analyse, ces ajouts proviendront, pour une moitié, de projets de récupération assistée et, pour l'autre, de nouvelles découvertes. Autrement dit, il faut améliorer nos techniques de récupération assistée dans les réserves existantes.

Pour résumer la situation en ce qui concerne le pétrole, même si nous constatons des ajouts importants aux réserves de pétrole, y compris le pétrole léger, la capacité de production de pétrole léger provenant des régions productrices traditionnelles devrait diminuer avec le temps. Nous avons inclus dans nos prévisions d'offre, du pétrole provenant des régions pionnières, du projet Hibernia et de la mer de Beaufort, par exemple. Nous avons supposé qu'une partie du pétrole lourd serait préraffiné—c'est-à-dire que les deux usines de préraffinage dont on parle à l'heure actuelle serait en fait terminées et que l'on construira de nouvelles usines intégrées de sables pétrolifères.

Voyons maintenant la ligne de la demande. J'ai dit plus tôt que la part de la demande que représente le pétrole a énormément diminuée et que cette tendance devrait se maintenir. Le secteur du transport deviendra de loin le plus grand utilisateur de pétrole. La ligne de la demande en ce qui concerne le pétrole est presque plate. Au cours des prochaines années, selon ce graphique, le Canada sera un petit importateur net. Si nous devons refaire cette analyse aujourd'hui, il est probable que nous remontrions vers le haut notre ligne de l'offre pour ce qui est du brut léger. L'activité a été fébrile dans le bassin de l'Ouest au cours de la dernière année. Les découvertes y ont été importantes. Nous croyons que nos prévisions de l'offre pour le pétrole provenant des régions traditionnelles sont probablement assez prudentes. On pourrait peut-être les relever. Il est possible qu'au cours des prochaines années la production se rapproche de la demande canadienne. Au fil du temps, toutefois, à moins que nous n'exploitions les régions pionnières—

[Text]

On the heavy oil side, the situation is just the reverse. We are producing much more than we use in this country, exporting large volumes. It seems to us that that situation is likely to continue over the projection horizon. The big constraint on heavy oil production is likely to be the demand for the stuff in the United States, rather than the supply side constraint in Canada.

The next slide is "Natural Gas Reserves". You can see that we have substantial remaining established reserves to 81 exajoules. We see roughly 45 exajoules of additional reserves over the period to 2005. We come to the "Natural Gas, Supply and Demand Curve". As you know, we have had the capacity to produce much more than we have been producing for some years now. That situation is likely to continue for the rest of this century. I should note here that the line labelled "Production" represents the demand for natural gas both for Canada and the United States. The large increase in production which you see going through from the present to about the 1990s stems from our assumption or expectation that natural gas exports will increase fairly rapidly over the next five or six years, up to about 90 per cent of their authorized level by 1990. So the bulk of that increase in demand comes from exports, though the domestic demand for natural gas is rising at a pretty fair clip, close to 3 per cent per year. You can see that we have included some production from the frontier. Sable Island is the first little blip and the Mackenzie Delta is the second blip. They were put in more for illustrative purposes than anything else. It is unclear at this time just how much gas exists in those areas.

I have been showing you the highlights of our base case or reference case. In conclusion, I want to come back to the point that those of us who are doing these exercises have to decide where to put our money. I have described to you where we chose to put ours, but I also want to stress that there is much uncertainty on both the demand side and the supply side. As a result of our analysis, we came to the conclusion that it is likely to be greater on the supply side than on the demand side.

The point of this slide is to show that while our reference case is portrayed by the middle green line on the supply side and the red line on the demand side, it is entirely possible that supply could be considerably greater or, indeed, considerably lower. It is not intended to be a cop-out, but to convey the way it is in these exercises. A similar comment applies to natural gas. It is very possible that we could have substantial excess supplies well into the 21st century or, on the other hand, the cross over between supply and demand could take place a little before then.

**The Chairman:** Is it agreeable to members of the committee that we go back to the first slide and keep our questioning to each slide? In that way we are sure to cover all the points.

Are there any questions with regard to "World Oil Price"?

[Traduction]

préraffinage, augmentation de la production de pétrole synthétique etc.—il se peut que le Canada importe de plus en plus.

En ce qui concerne le pétrole lourd, la situation est tout à fait contraire. Comme nous produisons beaucoup plus de pétrole que nous n'en utilisons, nous en exportons des quantités importantes. Il nous semble que les choses devraient rester ainsi pour la période de nos prévisions. La grande contrainte en ce qui concerne la production de pétrole lourd sera vraisemblablement la demande provenant des États-Unis, et non l'approvisionnement.

La diapositive suivante traite des réserves de gaz naturel. Comme vous pouvez le constater, les réserves de gaz naturel établies sont de 81 exajoules. Nous estimons que 45,5 exajoules de nouveau gaz viendront s'ajouter d'ici à l'an 2005. Nous passons maintenant à l'offre et à la demande de gaz naturel canadiens. Comme vous le savez, depuis quelques années la capacité de production dépasse de loin la production. Cette tendance devrait se maintenir jusqu'à la fin de la prochaine décennie. Je devrais faire remarquer ici que la ligne «Production» représente la demande de gaz naturel tant au Canada qu'aux États-Unis. La hausse importante de la «production» qui devrait avoir lieu d'ici aux années 1990 est basée sur l'hypothèse que les exportations de gaz naturel augmenteront assez rapidement au cours des cinq ou six prochaines années, pour atteindre jusqu'à 90 p. 100 des volumes autorisés d'ici à 1990. Ainsi, ce sont les exportations qui contribuent le plus à cet accroissement de la demande, quoi que la demande nationale de gaz naturel augmente au rythme annuel assez constant de presque 3 p. 100. Comme vous pouvez le constater, nous avons inclus ici la production des «régions pionnières». L'île de Sable est la première petite protubérance et le delta du Mackenzie, la seconde. On les a ajoutés surtout à titre d'exemple. On ne connaît pas très bien les réserves de gaz de cette région.

Je vous ai indiqué les points saillants de notre cas de référence. Pour conclure, je veux revenir au fait que ceux d'entre nous qui font ces analyses doivent prendre des décisions quant à nos investissements. Je vous ai dit là où nous avons choisi de faire les nôtres, mais je veux insister sur la grande incertitude qui existe tant du côté de la demande que de l'offre. Par suite de notre analyse, nous en sommes venus à la conclusion que celle-ci sera plus grande du côté de l'offre que de la demande.

La diapositive que vous avez sous les yeux indique que, bien que notre prévisions de référence soit représentée par la ligne verte du milieu du côté de l'offre et par la ligne rouge du côté de la demande, il est tout à fait possible que l'offre soit beaucoup plus élevée ou, en fait, beaucoup moindre. Ce n'est pas une échappatoire que nous cherchons ici; nous voulons exposer les faits tels qu'ils sont. Cela s'applique tout autant au gaz naturel. Il se peut fort bien qu'il y ait un fort excédent de l'offre au cours du XXI<sup>e</sup> siècle ou encore que se recoupent l'offre et la demande un peu avant.

**Le président:** Les membres du Comité acceptent-ils de revenir à la première diapositive et de ne poser que des questions pertinentes à chaque diapositive? De cette façon, nous serons certains de n'oublier aucun point.

Y a-t-il des questions sur le prix mondial du pétrole?



[Text]

**Senator Olson:** Mr. Chairman, I know the difficulty in trying to make these projections based on so many factors. I do not want to argue about them, but I would like to know why you picked these figures. On the first page of the latest summary you say that you expect prices to grow at about the same rate as inflation in 1986 and 1987 and that it will be 2 per cent more than the rate of inflation through the 1990s and beyond. I am curious to know why you picked those numbers.

**Mr. Miles:** We analyzed world oil markets for demand and supply and took a look at what other leading analysts were saying. You realize that we are starting from a position where oil demand is considerably less than supply. We concluded that it was most unlikely that demand would come terribly close to the potential output of world oil until early in the 1990s, but that during the 1990s oil demand will rise, and supply will likely be more constrained than demand. We felt that in the long run we would likely see a resumption of real increases in oil prices. It is difficult to say whether it will be one, two or three per cent. I suppose there is some arbitrariness in the two per cent figure. In the near term oil markets looked weak a year ago when the analysis was done, but they were not as weak as they look now. If we were to do another analysis based on today's figures, we would show a bigger decline in the short run. However, nothing has happened to change our minds on the longer run.

**Senator Olson:** What I am trying to get at—and perhaps it is unfair to ask—is whether these figures are based on physical problems of supply and demand—such as the rate of discovery, deliverability and so on—or on potential political situations?

**Mr. Miles:** It is more dependent on what you call physical developments.

**Mr. Edge:** The projection does not take into account any major political upheavals in the Middle East. However, it does take into account the outlook in terms of the economics of supply and demand.

I want to add one more comment with regard to the dilemma Canada faces. It is generally accepted that prices are going to be soft for the remainder of the 1980s and that real growth will start some time in the early 1990s, which will bring on major frontier projects. There is not enough confidence today, in this period of weak prices, for investment decisions to be made to get the major projects on five or six years down the road when we need them. This is the dilemma we are in, with weak prices now and a fair degree of confidence that prices will firm up in the 1990s, but not enough confidence to get major investment projects launched.

**The Chairman:** Your forecast with respect to pricing falls pretty well in line with all the other sources that have come before us. Things look fairly flat through the next four years with one, two or three per cent rises through the 1990s. How-

[Traduction]

**Le sénateur Olson:** Monsieur le président, je comprends qu'il soit difficile de faire ces projections en tenant compte de tant de facteurs. Ce n'est pas que je veuille en débattre, mais j'aimerais savoir pourquoi vous avez choisi ces chiffres. A la première page de votre plus récent rapport sommaires, vous dites prévoir que les prix augmenteront au même rythme que l'inflation en 1986 et en 1987, et qu'ils seront de 2 p. 100 supérieurs au taux d'inflation pendant toute la prochaine décennie au moins. Je suis curieux de savoir pourquoi vous avez retenu ces chiffres.

**M. Miles:** Nous avons analysé la demande et l'offre des marchés pétroliers mondiaux et étudié les arguments d'autres analystes en vue. Vous devez vous rendre compte que la demande actuelle en pétrole est considérablement inférieure à l'offre. Nous avons conclu que, selon toute probabilité, la demande ne devrait atteindre le taux de production potentiel du marché mondial avant le début des années 90, mais qu'au cours de la prochaine décennie, la demande croîtra tandis que l'offre sera faible. Nous croyons qu'à long terme nous assisterons à de véritables hausses du prix du pétrole. Il est difficile d'affirmer qu'elles seront de un, de deux ou de trois pour cent. Je suppose que le taux de 2 p. 100 a été déterminé d'une façon quelque peu arbitraire. Il y a un an, au moment de l'analyse, les marchés pétroliers semblaient faibles mais ils ne l'étaient pas autant qu'ils le sont aujourd'hui. Si une autre analyse était faite à partir des chiffres dont nous disposons aujourd'hui, elle révélerait une plus forte diminution à court terme. Toutefois, rien ne nous incite à changer d'avis en ce qui concerne les projections à long terme.

**Le sénateur Olson:** En fait, ce que j'essaie de savoir, du reste ce n'est peut-être pas de jeu de vous le demander, c'est si ces données reposent sur des problèmes matériels de l'offre et de la demande, le taux de découverte, la livraison, etc., ou plutôt sur des situations politiques éventuelles?

**M. Miles:** Elles sont plutôt fonction de ce qu'on appelle des facteurs matériels.

**M. Edge:** La projection ne tient pas compte de bouleversements politiques majeurs au Proche-Orient. Toutefois, elle tient compte de la conjoncture économique de l'offre et de la demande.

Je voudrais faire un autre commentaire sur le dilemme auquel fait face le Canada. En règle générale, on s'attend à ce que les prix soient modérés durant le reste des années 80 et que la hausse véritable coïncide avec le début de années 90, ce qui entraînera le lancement de grands projets d'exploitation visant les régions pionnières. Les bas prix que nous connaissons n'inspirent pas suffisamment confiance pour qu'on décide d'investir maintenant dans de grands projets afin qu'ils soient achevés dans cinq ou six ans, lorsque nous en aurons besoin. Voilà le dilemme dans lequel nous nous trouvons; des prix plutôt bas; une assez bonne confiance qu'ils augmenteront durant les années 90, mais un degré de confiance insuffisant pour lancer de grands projets d'investissements.

**Le président:** Vos prévisions relatives à l'établissement des prix correspond assez bien à celles que nous ont communiquées d'autres témoins. La situation devrait rester stable au cours des quatre prochaines années, et des augmentations de un, de



[Text]

ever, everything is being done on, more or less, a wing and a prayer. As you said today there are so many "ifs" and "buts" and Mr. Edge has said that the forecast does not take into consideration any upheaval in the Middle East. Bearing in mind that the present policy we are examining was the result of a consensus throughout industry that a certain pricing regime would be in place over 10 years, does this uncertainty, this fragility that exists throughout the industry with regard to pricing and the future, not put policy makers in a practically impossible position as to future policy?

**Mr. Edge:** I think life is difficult, Mr. Chairman, but I think experience of the past few years has shown that policy makers are taking good care that there is more flexibility. They are not basing their outlook on a single projection but are building in options and fallback positions. Strategies, I think, will evolve and be adapted over time, rather than being laid out as one complete certain blueprint now. I think that is part of the lesson of the last few years.

**Senator Hays:** I would like a little more elaboration on the use of world price. Firstly, I suppose that we in Canada do not use the world price except as a reference for new oil. We negotiate a price between the producing provinces and the federal government. Does anyone else in the world do anything like that, or are we unique?

Then of course we come to world prices, and your definition is as good as anything to rely on, and that is the official selling price of OPEC marker crude. North Sea production is also relevant if they have areas where they export oil, and therefore they have some influence on world price. I am wondering how reliable that standard is. You are very firm on this; you think it is going to hold, but we have seen some remarkable ups and downs in prices. In any event, I would appreciate your comments on these two items.

**Mr. Edge:** I will start on your first question, senator. I think you are describing the world as it is, and unfortunately, we do not know how long the world as it is will continue. If the government were to deregulate oil within a reasonable time-frame in the future, then we would be exposed to world oil prices in Canada. Even now on our exports to the U.S. we are dealing with what might be said to be world oil prices, but of course those are governed by the West Texas crudes and the prices on those. Therefore, in our export markets we are now coping with world prices, or the implications of those world prices in specific regional markets.

If the government were to deregulate oil, we would be exposed from that time on to world prices on the Canadian scene, rather than the negotiated price which now exists between the federal government and Alberta.

**The Chairman:** Can we then move on to the next point?

**Mr. Miles:** Mr. Chairman, there was another aspect to the question. The second part was whether or not Arab marker crude is a reliable indicator of world market conditions. I think I have to say that, increasingly, no it is not. A lot more oil

[Traduction]

deux ou de trois pour cent sont prévues au cours des années 90. Toutefois, tout semble reposer sur des suppositions. Comme vous l'avez dit aujourd'hui, il y a beaucoup de «si» et de «mais», et M. Edge a bien dit que les prévisions ne tiennent pas compte d'un bouleversement éventuel au Proche-Orient. Étant donné que la politique que nous examinons a résulté d'un consensus de toute l'industrie selon laquelle un certain mode d'établissement des prix serait maintenu pendant une dizaine d'années, cette incertitude ou cette sensibilité de l'industrie face aux prix et à l'avenir n'empêche-t-elle pas les décideurs d'établir une politique pour l'avenir?

**M. Edge:** La vie est dure, monsieur le président, mais je crois que notre expérience nous a appris ces dernières années que les responsables des politiques veulent assurer une plus grande souplesse. Ils ne se fondent pas sur une seule projection mais définissent des options et des positions de repli. À mon avis, les stratégies évolueront et seront adaptées au fil du temps et elle perdront leur aspect de plan immuable. Je crois que c'est en partie la leçon que nous avons tirée ces dernières années.

**Le sénateur Hays:** J'aimerais que vous développiez un peu plus la question des prix mondiaux. Tout d'abord, je pense que le Canada considère le prix mondial uniquement comme prix de référence pour le nouveau pétrole. Les provinces productrices et le gouvernement fédéral s'entendent sur un prix. Y a-t-il d'autres pays du monde qui agissent de la sorte?

Nous en venons ensuite, bien entendu, à la question des prix mondiaux, dont votre définition est tout aussi valable qu'une autre, à savoir qu'il s'agit du prix du pétrole étaler de l'OPEP. La production dans la mer du Nord est également à considérer si elle débouche sur des marchés d'exportation et influe donc sur les prix mondiaux. Je me demande à quel point on peut se fier à cette mesure. Vous êtes très catégorique; vous croyez à la stabilité, mais nous avons assisté à de remarquables fluctuations des prix. Quoi qu'il en soit, j'apprécierais que vous commentiez ces deux points.

**M. Edge:** Je commencerai par répondre à votre première question, sénateur. Il me semble que vous décrivez le monde tel qu'il est. Malheureusement, nous ne savons combien de temps la situation durera. Si le gouvernement devait déréglementer le prix du pétrole dans un délai relativement court, nous serions alors soumis aux prix mondiaux du pétrole. Même aujourd'hui, on pourrait dire que nous exportons notre pétrole aux États-Unis en tenant compte des prix mondiaux, mais, bien entendu, ces prix sont régis du pétrole brut de l'ouest du Texas. Par conséquent, nos exportations sont assujetties aux prix mondiaux ou à l'incidence de ces prix mondiaux sur des marchés régionaux donnés.

Si le gouvernement devait déréglementer le pétrole, le Canada même devrait dès lors appliquer les prix mondiaux plutôt que le prix actuel négocié entre le gouvernement fédéral et l'Alberta.

**Le président:** Pouvons-nous passer au point suivant?

**M. Miles:** Monsieur le président, si vous permettez, la question avait un second volet, à savoir si le prix étalon du pétrole brut arabe est un indicateur fiable des conditions du marché international. En fait, à mon avis, il l'est de moins en moins.

[Text]

trade is taking place now on the spot market at different prices than it did a few years ago, so it is less reliable than it was, but it is a kind of index. What we wanted to establish was some sort of rate of growth in world prices, however measured, over time and I think that is the relevant thing to focus on.

**Senator Hays:** What you are saying, then, is that it is not completely arbitrary but you feel it is the best thing to go on. When one looks at the marker price and then at the spot price, sometimes it is up; sometimes it is down. Then one looks at the political considerations in the U.K. and the pricing in the North Sea and, I suppose, to the extent that the major U.S. producers still have influence on price, you look at West Texas. The thrust of my question is: Is there something more reliable that we could come up with by way of a mix or a formula that would input trends on spot; trends on what the U.K. might historically have done or might predictably do; trends on what major producers in the U.S. might do to influence the price of oil, to the extent, as I say, that they have an influence on world oil prices with, say, West Texas or whatever?

**Mr. Miles:** I would say, senator, that there is no question that the actual price at which oil is traded is now more different from the Arab marker price than it has been in the past, and it may well be that, over time, some other index will be more appropriate. However, I do not think that that had a big impact on the analysis that we did, for the simple reason that what we are more concerned about is what is going to happen to the price of oil over time.

**Senator Hays:** Would you say that the trend that we see now has a stabilizing effect or a destabilizing effect on the price that you are relying on, the OPEC marker price?

**Mrs. L. M. Thur, Associate Vice-Chairman, National Energy Board:** Mr. Chairman, may I make two comments, please? In relation to the question that Senator Hays has just asked as to whether there is a stabilization at present, analysts say that what is going on is that the demand is checked very closely and there is an attempt to convince the producing countries, mainly the Arab countries, to follow the tracking of the demand. Every year, therefore, they promise that they will maintain the production quotas by countries at a certain level. However, when one follows the production from, let's say, January to the last months of the year, one sees that, during the first months, they maintain the production and then the temptation is to increase production in order to be able to buy. This is mainly the case with Nigeria and some of the smaller countries. That is being compensated, to a certain extent, by Saudi Arabia.

However, each year, after the agreements to track the world demand by production quotas, there is an increase of production and therefore there is a pressure on the prices, which tend to go downward.

[Traduction]

Les transactions sur les marchés au comptant sont beaucoup plus nombreuses aujourd'hui et les prix sont bien différents de ce qu'ils étaient il y a quelques années; c'est pourquoi ce prix du pétrole étalon est moins fiable qu'autrefois mais demeure tout de même un indicateur. Nous désirions établir d'une façon ou d'une autre un certain taux de croissance des prix mondiaux, et je crois que c'est à cela que nous devrions nous attacher.

**Le sénateur Hays:** Si je comprends bien, vos chiffres ne sont pas entièrement arbitraires et ils sont encore ce qu'il y a de mieux. Le prix étalon est parfois supérieur et parfois inférieur au cours du disponible. On tient aussi compte de la situation politique au Royaume-Uni et des prix du pétrole de la mer Noire et, dans la mesure où les principaux producteurs américains exercent une certaine influence sur les prix, des prix en vigueur dans l'ouest du Texas. En fait, ma question est celle-ci: Y a-t-il moyen d'obtenir des projections plus fiables à partir d'une formule qui permettrait d'englober tous les facteurs qui influent sur le cours du disponible; ce qu'aurait pu faire le Royaume-Uni par le passé ou ce qu'il pourra faire dans l'avenir; les mesures que les principaux producteurs des États-Unis pourraient prendre pour modifier le prix du pétrole, dans la mesure où, comme je le disais, ils ont une influence sur les prix mondiaux du pétrole grâce à leurs ressources de l'ouest du Texas, par exemple?

**M. Miles:** Je vous répondrai, sénateur, qu'il ne fait aucun doute que l'écart entre le prix auquel est réellement vendu le pétrole aujourd'hui et le prix étalon du pétrole arabe est bien plus grand qu'il ne l'a déjà été, et il est possible qu'au fil du temps un autre indice sera plus approprié. Toutefois, je ne pense pas que cela ait eu une forte incidence sur notre analyse pour la simple et bonne raison que nous nous inquiétons davantage de ce que sera le prix du pétrole à l'avenir.

**Le sénateur Hays:** A votre avis, la tendance actuelle aurait-elle un effet stabilisateur ou déstabilisateur sur le prix sur lequel vous vous fondez, soit le prix étalon de l'OPEP?

**Mme L. M. Thur, vice-présidente adjointe, Office national de l'énergie:** Monsieur le président, permettez-moi de faire deux commentaires. Quant à savoir, comme l'a demandé le sénateur Hays, si l'on assiste à une stabilisation des prix, les analystes disent qu'on observe de très près l'évolution de la demande et qu'on tente de convaincre les pays producteurs, et principalement les pays arabes, de tenir compte de la demande. C'est ainsi que, chaque année, on promet de maintenir les quotas de production par pays à un certain niveau. Toutefois, si l'on examine la production de, disons, de janvier à la fin de l'année, on se rend compte qu'au cours des premiers mois la production est effectivement maintenue qu'on a ensuite tendance à augmenter la production afin d'accroître la capacité d'achat. Il en est ainsi surtout au Nigeria et dans certains petits pays. Cette situation est compensée, dans une certaine mesure, par l'Arabie Saoudite.

Toutefois, chacune année, après qu'on ait convenu de définir la demande mondiale en fixant des quotas de production, on assiste à une augmentation de la production et, par conséquent, à une baisse des prix.



**[Text]**

In relation to the other question that you have asked, senator, if I may, as to whether there are other countries which follow other prices than world prices, I do not think that, with the exception of the producing countries—and here I am referring mainly to the Arab and African countries—there are many others who would not follow world prices. We have recently seen that those who have followed world prices have realized a considerable decrease in their energy intensity. While during the last 10 years, we have decreased by only some 8 per cent, Sweden has decreased by some 20 per cent because they were forced to face up immediately to high price increases and to compensate by productivity increases.

Mr. Chairman, the other comment I would like to make is in relation to projects. As our chairman has underlined, the fact is that probably the development at present, and price increases are not the right signals for our major investments. However, there might be smaller projects going up so that, for the years to come, we will probably change in scale with regard to the projects to be carried out. Thank you.

**The Chairman:** Thank you. Can we move on to growth, Canadian growth? Are there any questions with respect to this slide?

The next one, then, is energy use. Senator Molgat, followed by Senator Lefebvre.

**Senator Molgat:** Mr. Chairman, when we look at the graph, we see basically that from about 1975 there is quite a pronounced drop in all of the factors there, but particularly the energy use and residential. Is this largely because of conservation?

**Mr. Miles:** Yes.

**Senator Molgat:** In that case, I am concerned about your comment, which was repeated in your text as follows:

There is, however, a risk that conservation will be somewhat less than we have projected and energy demands somewhat higher.

Could you elaborate on what the risks are, why they are there, and what might be done to alleviate them?

**Mr. Miles:** The risks are there because, in these exercises, we have somehow to make assumptions about how people will behave. We have to assume how much insulation people will put into their homes, and the extent to which people will switch to more efficient furnaces. We have to make assumptions about the speed with which industry will introduce new energy-saving processes, about the pace of technological change, and a whole range of things, all of which are uncertain.

All I am saying is that we looked at what had happened and decided that there was, for example, enough potential for more conservation, and that the prices had gone up enough so that people would install new, more energy-efficient processes in homes, in the industrial sector and, indeed, in the transportation sector.

If one looks at transportation as an example of how much conservation we have attained, that depends not only on the

**[Traduction]**

Quant à l'autre question que vous avez posée, sénateur, à savoir si d'autres pays imposent d'autres prix que les prix mondiaux, si vous me permettez, je ne crois pas qu'ils sont nombreux, à l'exception des producteurs. Je fais surtout allusion aux pays arabes et africains. Nous avons récemment constaté une diminution considérable de l'intensité énergétique dans les pays qui ont respecté les prix mondiaux. Au cours des dix dernières années, tandis que le Canada subissait une perte de quelque 8 p. 100 seulement, la Suède en enregistrait une de 20 p. 100 parce qu'elle a été forcée de parer d'urgence à de fortes augmentations des prix et de compenser en augmentant sa productivité.

Monsieur le président, j'aimerais également faire un commentaire sur les projets. Comme l'a souligné le président, la situation actuelle et les augmentations des prix ne constituent probablement pas des indicateurs valables pour nos investissements d'envergure. Toutefois, il est possible qu'en raison de la réalisation éventuelle de projets de moins d'importance nous devions au cours des prochaines années modifier la portée des projets ultérieurs. Je vous remercie.

**Le président:** Je vous remercie. Passons maintenant à la question de la croissance. De la croissance canadienne? Avez-vous des questions à poser au sujet de cette diapositive?

La suivante concerne l'utilisation énergétique. Le sénateur Molgat et, ensuite, le sénateur Lefebvre.

**Le sénateur Molgat:** Monsieur le président, ce graphique indique que, depuis 1975, nous avons assisté à une diminution marquée de l'importance de tous les éléments, et plus particulièrement de l'utilisation énergétique résidentielle. Est-ce dû principalement à la conservation?

**M. Miles:** Oui.

**Le sénateur Molgat:** Dans ce cas, je m'arrête à votre observation qui figure dans le texte et selon laquelle:

Il y a toutefois, un risque que les mesures d'économie d'énergie soient quelque peu inférieures à celles que nous avons prévues et, par conséquent, que la demande énergétique soit légèrement supérieure.

Pouvez-vous préciser ce risque, pourquoi il existe et comment on peut l'atténuer?

**M. Miles:** Le risque existe parce que, nous avons dû en quelque sorte présumer quelles seraient les réactions de la population, dans quelle mesure les propriétaires isoleront leur maison et remplaceront leur système de chauffage par d'autres plus efficaces. Nous devons faire des suppositions quant à la rapidité avec laquelle l'industrie adoptera de nouveaux procédés d'économie de l'énergie, ainsi qu'en ce qui a trait à l'avancement technologique, entre une foule d'autres facteurs, tous incertains.

En fait, nous avons analysé ce qui s'est produit et décidé qu'il était possible d'accroître la conservation, par exemple, et que les prix avaient suffisamment augmenté pour pousser les particuliers, le secteur industriel et même le secteur des transports à installer de nouveaux systèmes à meilleur rendement énergétique.

Si l'on prend le transport comme mesure du degré de conservation que nous avons atteint, nous constatons qu'elle ne



[Text]

fuel efficiency of each car, but on whether people choose to buy big cars or small cars. In that analysis we concluded that the shift to smaller cars would, in fact, continue. That conclusion was "iffy", because other analysts have said that they were not so sure energy prices would not go as they have. Gasoline prices are fairly cheap. I was in the United States a couple of weeks ago and noticed that a gallon of gasoline was about \$1 (U.S.). Not too long ago that gallon was closer to \$2 (U.S.).

How will people react to that? Will they say that those prices cannot last and that they do not need those big gas guzzlers and opt for smaller cars, or will they say that they like their big gas guzzlers and continue to buy them? It is those kinds of things which are difficult to call.

**Senator Molgat:** But you are convinced that there is still substantial potential for savings in that area?

**Mr. Miles:** Yes.

**Senator Molgat:** Do you have any recommendations as to policies that might reduce those risks and encourage that continued drop in the graphs that you have?

**The Chairman:** I do not think the witness can answer a question respecting policy. The National Energy Board is not a policy-making board. You will have to rephrase your question.

**Senator Molgat:** It is an advisory board, is it not, Mr. Chairman? I thought it was a regulatory board and an advisory board.

**The Chairman:** The board advises the government, senator.

**Senator Molgat:** I will pass, then.

**The Chairman:** Senator Lefebvre:

**Senator Lefebvre:** Thank you, Mr. Chairman. Senator Molgat asked questions on the same subject that I am interested in. Depending on to whom we address ourselves, the advances in conservation over the past number of years could have been due to the worldwide recession when people had to make do with less, when everyone had to cut back, or those advances were the result of higher prices for energy and government programs which were introduced to induce Canadians to use less energy by subsidizing home insulation, and so forth. There were other programs which were instituted so that certain industries would accelerate their energy conservation programs.

In your opinion, what has been that combination? What has been the ongoing factor? We know that some of the energy conservation programs that were put in place during the NEP have recently been cancelled or cut back. Are you basing your projections uniquely on the fact that prices, although stable, will gradually rise so that conservation will remain an important factor, or what other factors have you used to make your projections?

**Mr. Miles:** Your point about the recession is well taken. As you are probably aware, the level of energy demand in this

[Traduction]

dépend pas uniquement de la consommation d'essence de chaque automobile mais aussi du fait que les gens ont le choix entre de grandes et petites autos. Au cours de cette analyse, nous avons conclu que la tendance à acquérir des véhicules plus petits se poursuivrait. Cette conclusion est effectivement aléatoire parce que d'autres analystes moins convaincus que la tendance des prix de l'énergie changera. Le prix de l'essence est relativement bas. Je suis allé aux États-Unis il y a quelques semaines et j'ai eu l'occasion de remarquer qu'un gallon d'essence coûtait environ un dollar américain; il n'y a pas si longtemps, il coûtait presque deux dollars américains.

Comment les gens réagiront-ils? Diront-ils que ces prix sont prohibitifs, qu'ils n'ont nul besoin de ces machines à bouffer de l'essence? Opteront-ils pour des véhicules plus petits ou, préférant ces grosses bagnoles continueront-ils à les acheter? C'est difficile à dire.

**Le sénateur Molgat:** Mais vous êtes convaincu de la possibilité d'économies substantielles dans ce secteur?

**M. Miles:** En effet.

**Le sénateur Molgat:** Avez-vous des recommandations à faire quant aux politiques susceptibles de réduire le risque et de maintenir cette baisse constante qu'indiquent vos graphiques?

**Le président:** Je doute que le témoin puisse répondre à une question d'ordre politique. L'Office national de l'énergie n'élabore pas de politique. Il vous faudra reformuler votre question.

**Le sénateur Molgat:** Mais l'Office est bien un conseil consultatif, n'est-ce pas, monsieur le président? Je croyais qu'il était un organe de réglementation et de consultation.

**Le président:** L'Office conseille le gouvernement, sénateur.

**Le sénateur Molgat:** Laissez tomber alors.

**Le président:** Sénateur Lefebvre.

**Le sénateur Lefebvre:** Merci monsieur le président. Le sénateur Molgat a posé des questions sur un sujet qui m'intéresse aussi. D'aucuns diront que les progrès réalisés en matière de conservation au cours des dernières années sont le résultat d'une récession internationale, qui a contraint les gens à se satisfaire de moins, à réduire leur consommation, tandis que d'autres prétendront que ces progrès sont attribuables à l'augmentation des prix de l'énergie et aux programmes que le gouvernement a conçus pour inciter les Canadiens à réduire leur consommation d'énergie en subventionnant, entre autres choses, l'isolation des maisons. D'autres programmes ont également été créés en vue d'inciter certaines industries à accélérer l'application de leurs programmes de conservation de l'énergie.

A votre avis, à quoi est-ce dû? Quel a été le grand facteur? On a récemment supprimé ou réduit les fonds de certains programmes de conservation de l'énergie mis sur pied durant le Programme énergétique national. Vos projections sont-elles uniquement fondées sur le fait que les prix, quoique stables, augmenteront graduellement et feront en sorte que la conservation demeurera un facteur important, ou bien avez-vous tenu compte d'autres facteurs?

**M. Miles:** J'accepte bien votre remarque sur la récession. Comme vous le savez sans doute, la demande énergétique

[Text]

country has declined significantly since 1980. That decline is a result of factories working fewer hours, and so forth. That may also have had an impact on conservation, because, as you know, during those years income growth was low and people could not afford to buy bigger cars and new refrigerators. So, there is no question that that had an impact.

I would attribute, however, most of the impact on conservation to have come from the price side more than from the economic activity side. We thought that more conservation would come about as a result of price increases which have already occurred; in other words, there is a limit to the extent to which that will happen. But conservation is a long-lived process. Business firms do not replace capital equipment just because energy prices have risen. Capital is relatively long-lived; decisions are taken periodically. When decisions to install new equipment and expand factories are taken, then people do look at energy prices, and energy prices relative to the prices of other things have changed since those decisions were last made.

So, even though energy prices might not be rising at the point the decision to invest is made, the price, compared to the previous time they took an investment decision, has gone up, and that is likely to impact on the kind of equipment business firms buy. That is what I meant by saying existing prices have a further impact over time as the existing capital stock is replaced.

Obviously, the weaker our energy prices in the future, the less will be that amount of conservation, but we still have a long way to go to catch up with what has already happened to prices.

As far as your other point is concerned regarding programs, there is no question that they have had a significant impact. We did our analysis on the assumption that they would continue; we did not play around with policy.

**Senator Lefebvre:** That is the point at which you explained the risks. I was pleased to hear you mention that, but I was not too sure whether your assumptions had been made prior to the announcement of the cutbacks.

**Mr. Miles:** Yes, they had.

**Senator Lefebvre:** So there could be some modification due to that alone?

**Mr. Miles:** Yes, there could be.

**Senator Lefebvre:** I do not know whether in the future you will have an opportunity to rebuild your model taking into account the fact that some of these programs have been cancelled or will be cut back. I do not know if you will have an opportunity or the time to rebuild your model before this committee writes its report, but I believe it would be useful for the committee, if you do have an opportunity to update it, to have an update of this chart, especially.

**Mr. Miles:** Your time horizon is quite short, is it not?

**Senator Lefebvre:** We are writing the report at the end of April.

[Traduction]

canadienne a sensiblement diminué depuis 1980. Cette diminution est due, entre autres choses, à ce que les usines fonctionnent pendant un nombre d'heures réduit. Cela a pu avoir une incidence sur la conservation parce que, comme vous le savez, durant ces années, les revenus n'ont que peu augmenté et les gens ne pouvaient se permettre d'acheter ni grosses automobiles ni nouveaux réfrigérateurs. Aussi ne peut-on douter de cette incidence.

Toutefois, j'imputerais les effets sur la conservation aux prix plutôt qu'à l'activité économique. Nous avons pensé qu'une plus grande conservation résulterait des augmentations de prix que nous avons connues, autrement dit, il y a une limite à la conservation, qui demeure un long processus. Les entreprises ne remplaceront pas leur biens d'équipement uniquement parce que les prix de l'énergie ont augmenté. Ces biens ont une durée relativement longue et les décisions sont prises périodiquement. C'est lorsqu'on décide d'installer un nouvel équipement et d'agrandir les usines que les gens examinent le prix de l'énergie; or, les prix de l'énergie ont changé par rapport à ceux d'autres articles depuis que les dernières décisions ont été prises.

Ainsi, même si les prix de l'énergie n'augmentent pas au point d'inciter à investir, ils ont quand même augmenté, par rapport à ce qu'ils étaient au moment où la décision d'investir a été prise, et cela influera probablement sur le genre d'équipement que les entreprises achèteront. C'est pour cela que je dis que les prix en vigueur ont une incidence à mesure que se renouvelle le capital-actions.

Manifestement, plus le prix de l'énergie baissera, plus diminuera la conservation, mais nous avons encore beaucoup à faire pour rattraper le retard que nous accusons en matière de prix.

En ce qui concerne les programmes, leur forte incidence ne fait aucun doute. Dans notre analyse, nous avons du reste présumé qu'ils continueraient d'avoir une forte incidence; nous ne nous sommes pas arrêtés à la politique.

**Le sénateur Lefebvre:** C'est à ce moment que vous avez exposé les risques. J'étais content de vous l'entendre mentionner, mais je me demande si vous avez fait vos hypothèses avant que les restrictions ne soient annoncées.

**M. Miles:** Oui, en effet.

**Le sénateur Lefebvre:** Ainsi, certaines modifications pourraient être apportées en raison de cet unique facteur?

**M. Miles:** C'est exact.

**Le sénateur Lefebvre:** J'ignore si vous aurez l'occasion ou le temps, avant que le Comité ne rédige son rapport, de refaire votre modèle en tenant compte du fait que certains de ces programmes ont été annulés ou seront réduits. J'estime que la mise à jour de ce modèle, notamment de ce tableau, serait utile au Comité.

**M. Miles:** Votre échéancier est très court, n'est-ce pas?

**Le sénateur Lefebvre:** Nous rédigerons le rapport à la fin d'avril.



[Text]

**The Chairman:** We will be starting fairly soon.

**Mr. Miles:** I fear it would be unlikely that we could have it updated before then.

**Senator Lefebvre:** In making these projections, how much importance did you attach to government conservation programs? It would be of assistance to the committee to have that.

**Mr. Miles:** We can take a look at that and get back to the committee on it.

**Senator Lefebvre:** Thank you.

**The Chairman:** You are projecting declining demand and you offered the suggestion that the decline would be due to further conservation and moderately growing prices. Which of those two would have the greatest contribution to declining demand: conservation or increased pricing?

And my second question—which you may not wish to answer—is: In the light of your answers to the questions put by Senators Molgat and Lefebvre, is it your feeling that any future policy would have to contain a very strong element directed toward conservation and the use of alternative sources?

**Mr. Miles:** I am not quite sure I understand the first part of your question, Mr. Chairman. The major factor that influences conservation is, of course, price.

**The Chairman:** I am asking you which will make the greatest contribution to decreased demand, conservation or increased pricing.

**Mr. Miles:** I am sorry, I do not understand the question. First of all, the total amount of energy that will be used in Canada is not going to decline; it is going to increase. However, the intensity with which energy is used is likely to go down.

**Senator Lefebvre:** A moderating influence.

**Mr. Miles:** That is right. The rate of growth in energy demand will be lower because of the conservation that we have assumed here. I am not trying to evade the first part of your question. Are you asking how much of the conservation is caused by price and how much by something else?

**The Chairman:** That is right, yes.

**Mr. Miles:** What it really boils down to is the question of the impact of government programs.

**The Chairman:** Precisely.

**Mr. Miles:** We might answer that as we prepare our response to the other one.

**The Chairman:** You have not commented on the second question, which is whether any future policy must contain a very strong element of conservation and alternate-source of energy.

**Senator Olson:** Mr. Chairman, you are doing what you prevented Senator Molgat from doing.

[Traduction]

**Le président:** Nous en entreprendrons très bientôt la rédaction.

**M. Miles:** Je crains que nous ne puissions mettre le modèle à jour si vite.

**Le sénateur Lefebvre:** En faisant ces prévisions, quelle importance avez-vous attachée aux programmes d'économie d'énergie du gouvernement? Le Comité estimerait utile de le savoir.

**M. Miles:** Nous pouvons examiner la question et en reparler au Comité.

**Le sénateur Lefebvre:** Je vous remercie.

**Le président:** Vous prévoyez une chute de la demande qui, selon vous, serait attribuable à une hausse de l'économie de l'énergie et à un accroissement modéré des prix. Lequel de ces deux facteurs contribuerait le plus à la chute de la demande: l'économie de l'énergie ou la hausse des prix.

Et ma deuxième question—à laquelle vous n'êtes pas tenu de répondre—est la suivante: à la lumière des réponses que vous avez données aux questions posées par les sénateurs Molgat et Lefebvre, estimez-vous que toute politique future devrait insister très fortement sur l'économie de l'énergie et l'utilisation de sources énergétiques de rechange?

**M. Miles:** Je ne suis pas sûr de comprendre la première partie de votre question, monsieur le président. Le principal facteur qui influe sur l'économie de l'énergie est, bien entendu, son prix.

**Le président:** Je vous demande si c'est l'économie de l'énergie ou la hausse des prix qui contribuera le plus à faire baisser la demande.

**M. Miles:** Je regrette, je ne saisis pas votre question. Tout d'abord, la quantité totale d'énergie qui sera utilisée au Canada ne diminuera pas, mais augmentera. Toutefois, il est probable que l'intensité d'utilisation de l'énergie diminuera.

**Le sénateur Lefebvre:** Une influence modératrice.

**M. Miles:** C'est exact. Le taux de croissance de la demande énergétique sera plus faible en raison de l'économie de l'énergie que nous avons prévue ici. Je ne tente pas d'éluder la première partie de votre question. Demandez-vous dans quelle mesure l'économie de l'énergie est attribuable au prix et dans quelle mesure elle est attribuable à d'autres facteurs?

**Le président:** C'est exact.

**M. Miles:** Cela revient en fait à la question de l'incidence des programmes gouvernementaux.

**Le président:** Exactement.

**M. Miles:** Nous pourrions peut-être répondre à cette question lorsque nous préparerons notre réponse à l'autre.

**Le président:** Vous n'avez pas commenté la deuxième question, soit de savoir si toute politique future doit insister très fortement sur l'économie de l'énergie et sur l'utilisation de sources énergétiques de remplacement.

**Le sénateur Olson:** Monsieur le président, vous faites ce que vous avez empêché le sénateur Molgat de faire.



[Text]

**Senator Molgat:** Carry on!

**Mr. Edge:** I will stick my neck out, Mr. Chairman, and say "yes."

**The Chairman:** Thank you. Mr. Clay has some questions.

**Mr. Dean Clay, Chief, Research Branch, Library of Parliament, Science and Technology Division:** Thank you, Mr. Chairman.

I am intrigued by the line for industrial energy intensity—which, in contrast to the others, shows, in general, a rather sharp increase from about 1975 on. In fact, the graph suggests that industry in 1983 was using energy less efficiently than it was in 1973. Yet, I seem to recall that the 15 industry task forces on energy conservation—the majority of them—indicated that they were exceeding their initial energy conservation goals. Can you explain what has happened in the industrial sector?

**Mr. Miles:** First of all, there is no question that the industrial sector remains a bit of a puzzle for a lot of us. I want to point out that in this chart the increase in industrial intensity that one sees in the mid-1970s, that sharp blip up in the curve, is more a statistical matter than a reflection of behaviour.

In the mid-1970s, Statistics Canada began including in energy use in industry the amount of wood waste and pulping liquor used in the pulp and paper industry. They did not know what it was before, so they just added it on. That accounts for that upward blip in the mid-1970s.

Industrial energy intensity has remained virtually constant up to now. There appears to have been very little change in aggregate.

If you look at individual industries, the behaviour is extraordinarily diverse. One sees big increases in some and big declines in others. If one look at industries defined at a very micro level, it is possible to find examples where a lot of conservation has occurred.

I do not have a definitive answer to the question. It is something that we are all still looking at.

Over time the contribution of different industries to the total industrial activity varies. As you may know, the energy intensity of different industries varies enormously. This line can be affected by changes in all of those factors.

**Mr. Clay:** You are suggesting, then, that if the statistical anomaly is removed, essentially the industrial sectors would show a relatively flat line throughout that period when aggregated as a whole?

**Mr. Miles:** That is right.

**Mr. Clay:** And that would be in some contrast, then, to the other sectors of our energy economy.

**Mr. Miles:** Yes. There is one observation that I might make, and that is that this is total energy. There has been a lot going

[Traduction]

**Le sénateur Molgat:** Poursuivez!

**M. Edge:** Je m'avancerais, monsieur le président, et vous répondrai par l'affirmative.

**Le président:** Je vous remercie. M. Clay a quelques questions à poser.

**M. Dean Clay, chef du Service de recherches, Bibliothèque du Parlement, Division des sciences et de la technologie:** Je vous remercie, monsieur le président.

Je suis intrigué par la courbe concernant l'intensité énergétique dans le secteur industriel qui, contrairement aux autres, indique en général une augmentation plutôt rapide à partir de 1975. En fait, le graphique suppose qu'en 1983, le secteur industriel utilisait l'énergie moins efficacement qu'en 1973. Pourtant, si je me souviens bien, la majeure partie des quinze groupes de travail du secteur industriel chargés d'étudier l'économie de l'énergie ont indiqué qu'ils dépassaient leurs objectifs initiaux à ce chapitre. Pouvez-vous expliquer ce qui est arrivé dans le secteur industriel?

**M. Miles:** Tout d'abord, il ne fait aucun doute que le secteur industriel demeure un casse-tête pour une foule d'entre nous. Je vous souligne que l'augmentation, au milieu des années 70, de l'intensité énergétique dans le secteur industriel, c'est-à-dire ce gros sursaut qu'on voit dans la courbe du graphique, est plus un élément statistique qu'un modèle de comportement.

Au milieu des années 70, Statistique Canada a commencé à incorporer dans l'énergie employée par le secteur industriel la quantité de résidus du bois et liqueurs résiduelles utilisées dans l'industrie des pâtes et papier. Comme cet organisme en ignorait la quantité utilisée auparavant, il l'a simplement ajoutée à cette période. De là, ce sursaut au milieu des années 70.

L'intensité énergétique dans le secteur industriel est demeurée à peu près constante jusqu'ici. Dans l'ensemble, très peu de changements semblent s'être produits.

Si vous jetez un coup d'œil à chacun des secteurs, vous pourriez constater que les tendances divergent grandement. On remarque de fortes augmentations dans certains et de fortes baisses dans d'autres. Si l'on examine ces secteurs dans leur moindre détail, on peut y trouver des exemples d'économies d'énergie considérables.

Je n'ai aucune réponse définitive à la question. Nous essayons tous encore d'y répondre.

Au fil des ans, la contribution de divers secteurs à l'ensemble de l'activité industrielle peut varier. Vous le savez peut-être, l'intensité énergétique de divers secteurs varie énormément. Cette courbe peut subir l'influence de l'évolution de tous ces facteurs.

**M. Clay:** Vous laissez donc entendre que si l'on supprimait l'élément statistique qui fausse les données, la courbe de l'ensemble du secteur industriel serait relativement uniforme tout au long de cette période?

**M. Miles:** C'est exact.

**M. Clay:** Elle présenterait donc un certain contraste avec les autres secteurs qui font appel à l'énergie.

**M. Miles:** C'est exact. Je voudrais ajouter une observation relative à l'énergie, considérée de façon globale. L'industrie a

[Text]

on in industry in terms of inter-fuel substitution. For example, had we calculated that intensity using only fossil fuels—oil, gas and coal—it would have shown a decline.

**Mr. Clay:** But if our industrial energy intensity has basically stayed constant throughout the 10-year period since the first oil price shock, and the industrial energy intensities of other nations have in fact improved, then our situation has actually worsened in relative terms over the last decade. That seems to be the inference that one can draw from this.

**Mr. Miles:** You could say that.

**Senator Molgat:** This is all forms of energy?

**Mr. Miles:** Yes.

**Senator Molgat:** Did you do the same thing for oil and for natural gas separately?

**Mr. Miles:** You are now speaking of the intensity of use?

**Senator Molgat:** Yes.

**Mr. Miles:** I am not sure that we have. It is not difficult to do.

**Senator Molgat:** I think perhaps we should have that, Chairman.

**The Chairman:** Perhaps you could provide us with that for the various elements.

**Mr. Miles:** Yes.

**Senator Lefebvre:** Mr. Clay has dealt with the industrial sector. As I read the chart, it shows a rather startling decline in the commercial sector as well.

If I interpret this chart correctly, around 1971 or 1972 there was a terrific peak in the commercial sector, followed by a very rapid decline, evening out in the early 1980s. What was the major cause of that? Is the commercial sector the most efficient user of energy? Or is it because the commercial sector was the one most affected by the decline in economic activity in the 1970s?

**Mr. Miles:** It was certainly not the latter. The commercial sector is a very heterogeneous sector, taking in everything from office buildings to schools, hospitals, the corner grocery store, and so on. Everything that is not an industry or a household is in there. So, it is hard to talk about it as one lump. I attribute those sharp changes in behaviour to the fact that there was an enormous amount of building in the cities of this country beginning in the early 1960s. When you look at the skylines of Toronto, Montreal and Vancouver, you cannot deny that a tremendous amount of building has been going on. There are also all the social infrastructures such as schools and universities.

Broadly speaking, in the years before the oil-price shock, we had all that activity, and energy intensity increased. There was more use of air-conditioning and that sort of thing. Construction of many of those facilities was still going on in the years after the oil-price shock. There was a lot of investment. People

[Traduction]

beaucoup évolué en ce qui concerne le remplacement de combustibles. Par exemple, si nous avions calculé cette intensité en ne tenant compte que des combustibles fossiles—le pétrole, le gaz et le charbon—nous aurions obtenu une courbe descendante.

**M. Clay:** Mais si l'intensité énergétique dans le secteur industriel est demeurée à peu près constante pendant la décennie qui a suivi le premier choc des prix du pétrole et que l'intensité énergétique du secteur industriel d'autres pays s'est en fait améliorée, notre situation s'est donc aggravée ces dix dernières années. Il semble qu'on puisse tirer cette conclusion.

**M. Miles:** On le peut, en effet.

**Le sénateur Molgat:** Vous tenez compte de toutes les formes d'énergie?

**M. Miles:** Oui.

**Le sénateur Molgat:** Avez-vous procédé de la même façon pour le pétrole et pour le gaz naturel, pris séparément?

**M. Miles:** Vous parlez maintenant de tableaux d'intensité d'utilisation?

**Le sénateur Molgat:** C'est exact.

**M. Miles:** Je n'en suis pas certain. Il ne sont pas difficiles à établir.

**Le sénateur Molgat:** Nous devrions peut-être en obtenir, monsieur le président.

**Le président:** Vous pourriez peut-être nous en fournir pour chacun des divers éléments.

**M. Miles:** D'accord.

**Le sénateur Lefebvre:** M. Clay a abordé le secteur industriel. Le graphique montre aussi un déclin plutôt surprenant dans le secteur commercial.

Si j'interprète bien ce graphique, vers 1971 ou 1972, le secteur commercial a connu un sommet formidable, qui a été suivi d'un déclin très rapide, puis d'une constante au début des années 80. Quelle en a été la cause principale? Le secteur commercial est-il le plus sage utilisateur d'énergie? Ou a-t-il été le plus durement touché par le ralentissement de l'activité économique dans les années 70?

**M. Miles:** La réponse n'est certainement pas la seconde. Le secteur commercial est très hétérogène, comprenant des immeubles à bureaux, des écoles, des hôpitaux, des épiceries du coin, et ainsi de suite. Il comprend tout sauf les usines et les immeubles domiciliaires. Il est donc difficile d'en parler de façon globale. J'attribue ces changements radicaux au fait que le taux de construction d'immeubles dans les villes du pays a été extrêmement élevé à partir des années 60. Lorsque vous regardez la ligne d'horizon de Toronto, de Montréal ou de Vancouver, vous ne pouvez nier qu'une foule d'immeubles y sont construits. Il faut également ajouter à cela toutes les infrastructures sociales telles que les écoles et les universités.

De façon générale, pendant les années qui ont précédé le choc des prix du pétrole, ce secteur a été très actif, et son intensité énergétique a augmenté. On a eu davantage recours à l'air climatisé et ainsi de suite. On a continué de construire bon nombre d'immeubles de ce genre pendant les années qui ont



[Text]

were able to use new and more efficient processes as well as being able to do a lot of housekeeping conservation.

**Senator Lefebvre:** You mean there are more efficient buildings?

**Mr. Miles:** Yes.

**Senator Hays:** Do you have a breakdown of the agriculture sector, or is that simply included in "commercial?" I should like to see how the intensity of use in that sector has changed over that period.

**Mr. Miles:** We can provide that.

**Senator Hays:** My other question is really a supplementary to that asked by the chairman. Do you have a measurement of effectiveness of government programs as energy savers? They take two forms: One is advertising and consumer awareness and the other, of course, are programs such as CHIP, R&D and certain areas of alternative energy use. I would be interested in a comparison of the effectiveness of that as a conserver of energy with the effectiveness of, say, price as a conserver of energy.

**Mr. Edge:** The department may have information on that, it being the administrator of the programs.

**The Chairman:** We will move on to the next area which is energy end use demand.

**Senator Lefebvre:** This is a most interesting chart. You show "other" use as being 14 or 15 per cent of energy used throughout the projected period. Approximately 7 per cent, or half of this, you say, is made up of renewable resources, and most of that is the use of wood and wood waste which is expected to account for almost 85 per cent. Are you including in that 7 per cent of renewable resources the use of electricity generated from falling water or are you including electricity in the area marked "electricity?" Do you not differentiate between use of electricity generated by coal, nuclear energy, hydro power, and in other ways? Would you elaborate on your chart?

**Mr. Miles:** All electricity generation is included in "electricity" whether it is generated from renewable or non-renewable forms. Your point is well taken. Obviously, hydro-electricity is included.

**Senator Lefebvre:** In terms of electricity, what proportion would be generated by renewable forms such as hydro power which, in effect, could be included in your 7 per cent? Do you have an approximate figure?

**Mr. Miles:** Close to 70 per cent of the electricity produced in this country is from hydro. A large proportion of electricity would be renewable.

**Senator Lefebvre:** If we take 70 per cent of the 24 per cent, that is about 15 per cent. If you added that on to the 7 per

[Traduction]

suivi le choc des prix du pétrole. Beaucoup d'investissements ont alors été effectués. Les gens ont pu recourir à des moyens plus modernes et plus efficaces, tout en économisant l'énergie dans leur foyer.

**Le sénateur Lefebvre:** Vous voulez dire qu'il y a un plus grand nombre d'immeubles où l'énergie est utilisée efficacement?

**M. Miles:** C'est exact.

**Le sénateur Hays:** Disposez-vous d'une analyse du secteur agricole, ou est-il simplement compris dans le secteur «commercial»? Je voudrais connaître l'évolution de l'intensité d'utilisation de l'énergie dans ce secteur au cours de cette période.

**M. Miles:** Nous pouvons vous en procurer une.

**Le sénateur Hays:** Mon autre question s'ajoute en fait à celle qu'a posée le président. Avez-vous évalué l'efficacité des programmes d'économie énergétique du gouvernement? Il en existe deux genres: d'une part, des programmes de publicité et de sensibilisation des consommateurs et, d'autre part, bien entendu, des programmes comme le PITRC, la R-D et certaines mesures concernant les énergies de remplacement. J'aimerais que vous compariez l'efficacité de ces programmes et celle des prix, en tant que facteurs d'économie énergétique.

**M. Edge:** Le Ministère a peut-être des renseignements à ce sujet, puisque c'est lui qui administre ces programmes.

**Le président:** Nous passerons maintenant au point suivant, soit la demande d'utilisation finale de l'énergie.

**Le sénateur Lefebvre:** C'est un tableau des plus intéressants. Vous indiquez que toute «autre» source d'énergie utilisée constitue 14 ou 15 p. 100 de celle qui sera utilisée pendant la période prévue. Vous dites qu'environ 7 p. 100 de cette autre somme, soit la moitié, provient de ressources renouvelables, notamment du bois et des résidus du bois, qui représenteront, selon vos prévisions, près de 85 p. 100 de ces ressources. Incorporez-vous dans ces 7 p. 100 de ressources renouvelables l'électricité produite par des chutes d'eau ou si cette dernière figure dans la tranche appelée «électricité»? Ne faites-vous aucune distinction entre l'utilisation de l'électricité produite par le charbon, l'énergie nucléaire, ou l'hydro-électricité, et celle qui est produite autrement? Pourriez-vous expliquer votre tableau plus en détail?

**M. Miles:** Toute l'électricité produite est comprise dans la tranche concernant l'«électricité», qu'elle le soit grâce à des ressources renouvelables ou non renouvelables. Vous soulignez un point pertinent. De toute évidence, l'hydro-électricité y est comprise.

**Le sénateur Lefebvre:** Quel pourcentage d'électricité serait produit grâce à des sources renouvelables telles que l'hydro-électricité et serait en fait compris dans les 7 p. 100? Avez-vous un chiffre approximatif à ce sujet?

**M. Miles:** Près de 70 p. 100 de l'électricité produite au pays provient de l'hydro-électricité. Un taux élevé d'électricité proviendrait de ressources renouvelables.

**Le sénateur Lefebvre:** Si vous retranchez 70 p. 100 des 24 p. 100, vous obtenez environ 15 p. 100. Si vous ajoutez ces 15 p. 100 aux 7 p. 100, vous obtenez 22 p. 100; ai-je raison?



[Text]

cent, you would come up with a figure of 22 per cent; am I right?

**Mr. Miles:** That is right.

**Senator Lefebvre:** You project that to be from renewable resources?

**Mr. Miles:** Yes.

**Mr. Edge:** Incidentally, more specific numbers are shown on page 100 of the technical report.

**Senator Lefebvre:** The full report?

**Mr. Edge:** Yes.

**Senator Lefebvre:** I would imagine that wood and wood waste is used mainly in industry. In other words, a pulp and paper mill would use that to generate its own heat or steam. Do you also take into account the increasing number of Canadians, especially in rural areas, who are using their own firewood?

**Mr. Miles:** Yes, we do.

**Senator Lefebvre:** So the 85 per cent of renewables out of the 7 per cent would be wood waste. Do you have a breakdown between what is being used in industry and what is being used for residential?

**Mr. Miles:** We could come back with this information.

**Senator Lefebvre:** That is fine.

**Senator Hays:** To follow up on Senator Lefebvre's question, is there any breakdown of wind generation, or does the board take a position on that as being something which is negligible? Does the board see wind as being a significant generator of electrical power?

**Mr. Miles:** When we were doing this analysis, we took a look at a number of studies concerning solar, biomass, wind and many of the new renewable forms of energy. There are a few pages in the main report, I believe it is chapter 4, which discuss our views on that.

Basically, it seemed to us that, barring some major technological innovations and the economics of a lot of those things, they just did not look very promising, given our profile of world oil prices. Those kinds of renewables are growing at about the same rate as total end use demand for energy, but their market share today is roughly 1 per cent.

**The Chairman:** We will now turn to reserves.

**Senator Olson:** Mr. Chairman, I should like to ask about the calculation of potential reserves for production from enhanced oil recovery. Do we have enough experience with various tertiary recovery techniques to really measure what the end result is going to be?

**Mr. Edge:** Mr. Hiles could perhaps answer that.

**Mr. W. A. Hiles, Director, Energy Supply Branch, National Energy Board:** I will respond to the question as well as I can. I

[Traduction]

**M. Miles:** C'est exact.

**Le sénateur Lefebvre:** Vous prévoyez que cette électricité proviendra de ressources renouvelables?

**M. Miles:** Oui.

**M. Edge:** Soit dit en passant, on trouve des chiffres plus précis à la page 100 du rapport technique.

**Le sénateur Lefebvre:** Du rapport intégral?

**M. Edge:** Oui.

**Le sénateur Lefebvre:** Je présume que le bois et les résidus du bois sont utilisés principalement dans le secteur industriel. En d'autres termes, une usine de pâtes et papier s'en servirait pour produire sa propre énergie. Tenez-vous également compte du nombre croissant de Canadiens, notamment les habitants des régions rurales, qui utilisent leur propre bois de chauffage?

**M. Miles:** Oui, nous en tenons compte.

**Le sénateur Lefebvre:** Ainsi, 85 p. 100 des ressources renouvelables comprises dans les 7 p. 100 seraient constituées de résidus du bois. Avez-vous un tableau comparatif des ressources selon qu'elles sont utilisées dans le secteur industriel ou dans le secteur résidentiel?

**M. Miles:** Nous pourrions vous fournir ces renseignements.

**Le sénateur Lefebvre:** C'est très bien.

**Le sénateur Hays:** Comme suite à la question posée par le sénateur Lefebvre, avez-vous des chiffres sur l'énergie éolienne, ou l'Office est-il d'avis qu'il s'agit d'une source négligeable d'énergie? L'Office estime-t-il que l'énergie éolienne est une source importante d'électricité?

**M. Miles:** Lorsque nous avons procédé à l'analyse, nous avons examiné certaines études portant sur l'énergie solaire, la biomasse, l'énergie éolienne et bon nombre de nouvelles sources d'énergie renouvelable. Nous exprimons nos vues à ce sujet dans le rapport principal, au chapitre 4, si je ne me trompe.

En substance, sauf quelques importants progrès technologiques, ces sources d'énergie ne nous semblaient tout simplement pas très prometteuses, étant donné le profil des prix mondiaux du pétrole que nous avons établi. La demande de ces types de ressources renouvelables augmente à peu près au même rythme que la demande totale d'utilisation finale de l'énergie, mais leur part du marché ne s'élève actuellement qu'à quelque 1 p. 100.

**Le président:** Nous passerons maintenant aux réserves.

**Le sénateur Olson:** Monsieur le président, je voudrais poser une question sur le calcul des réserves qui pourraient être exploitées au moyen de techniques de récupération assistée. Avons-nous suffisamment d'expérience en ce qui concerne les diverses techniques de récupération tertiaire pour évaluer pertinemment ces réserves?

**M. Edge:** M. Hiles pourrait peut-être répondre à cette question.

**M. W. A. Hiles, Directeur, Direction des approvisionnement énergétiques, Office national de l'énergie:** J'essaierai de

[Text]

think the short answer to your question is, no, but I will expand on that and say that we ourselves did a very large amount of work in evaluating what we refer to as the technical potential for enhanced oil recovery. That was done by examining each reservoir and trying to determine whether it was in fact amenable to some sort of EOR stimulation. On the basis of that type of work, we did an estimate of what we felt could be technically attained.

Then we looked at the economics to see what, in fact, might reasonably be expected under certain pricing scenarios.

**Senator Olson:** I am not quite sure that I understand the graph. We have been told for years that the amount of recoverable oil out of a conventional light crude field is generally somewhere between 30 per cent and 35 per cent, without any enhanced recovery techniques. So it means that about 65 per cent is left down there. The question is how much of that you can get. The chart does not seem to show that. Could you explain what kind of ratios we have there? I suppose the figure of 1,438 is the cumulative production to date. Plus the figure of 617, that would amount to what? Would that be something over 30 per cent of what is known to be in the fields?

**Mr. Hiles:** There is one thing that I should correct. Where you say 30 per cent to 35 per cent without any enhanced recovery—

**Senator Olson:** Is that too high?

**Mr. Hiles:** Yes. It is perhaps 25 per cent without any enhanced recovery. The number to which you are referring would include what is referred to as secondary recovery or water flooding. Then you get into your 30 per cent to 35 per cent category. Over and above that involves the tertiary mechanisms. We are fairly new at that game in Canada at this point in time.

**Senator Olson:** That is why I am curious. On any of the fields, whether it is Judy Creek or others—I guess there are several others where there are pilot projects, or more than pilot projects—there are various techniques under way. Have any of them been used long enough so that they know how much they are going to get out of it; that, in fact, they have recovered what they are going to get from the enhanced oil recovery application of those techniques?

**Mr. Hiles:** I feel, at this point in time, that there is a fair amount of uncertainty. The most popular enhanced oil recovery process in the light oil game is the miscible flooding, the injection of another fluid that will mix with the crude oil in the reservoir. In the case of the heavy oil, it is thermal; it is either a steaming process of the reservoir or the actual burning of the oil *in situ* to produce a light product ahead of the fire and into the wellboard. Certainly there is considerable optimism at this point in time that these processes will work. They do not always work. Obviously some reservoirs respond much better than others. I think our projection simply reflects our best judgment based on what experience the industry has and what we have been able to interpret from that in terms of making our projection.

[Traduction]

répondre de mon mieux. Pour être bref, je dirais non, mais je dois préciser que nous avons fait énormément de travail pour évaluer ce que nous appelons le potentiel technique de la récupération assistée. Nous avons examiné chaque réservoir pour essayer de déterminer si l'on pouvait y appliquer des techniques de récupération assistée. À partir de là, nous avons essayé de déterminer ce qui, d'après nous, pouvait être réalisé du point de vue technique.

Nous avons ensuite exprimé les aspects financiers de cette question pour voir ce qui, en fait, pouvait être raisonnablement accompli avec certains régimes de prix.

**Le sénateur Olson:** Je ne suis pas sûr de bien comprendre le tableau. On nous a dit pendant des années qu'on pouvait récupérer de 30 à 35 p. 100 de pétrole brut léger classique sans recourir à des techniques de récupération assistée. Cela veut dire qu'il en reste encore à peu près 65 p. 100 sous terre. Il s'agit donc de déterminer quelle part de ces 65 p. 100 on peut extraire. Le tableau ne semble pas le montrer. Pouvez-vous nous expliquer ces indices? Je suppose que le chiffre de 1 438 correspond à la production cumulative. Si l'on ajoute à cela 617, qu'est-ce que cela fait? Est-ce que cela correspond à plus de 30 p. 100 des réserves qui se trouvent dans les gisements?

**M. Hiles:** Je voudrais apporter une précision. Lorsque vous dites 30 à 35 p. 100 sans l'utilisation de techniques de récupération assistée...

**Le sénateur Olson:** Est-ce trop élevé?

**M. Hiles:** Oui. Cela équivaut à peut-être 25 p. 100, sans l'utilisation de techniques de récupération assistée. Le chiffre auquel vous faites allusion comprend ce que nous appelons les méthodes de récupération secondaire ou les méthodes par injection d'eau. Vous entrez dans la catégorie de 30 à 35 p. 100. Ensuite, nous avons les méthodes tertiaires. Le Canada en est encore à ses débuts dans ce domaine.

**Le sénateur Olson:** C'est ce qui m'intrigue. On utilise diverses techniques que ce soit au gisement Judy Creek ou ailleurs—je suppose qu'il y en a beaucoup d'autres où l'on a entrepris des projets pilotes, ou quelque chose de plus. Y a-t-il des techniques qui sont utilisées depuis suffisamment longtemps pour qu'on sache ce qu'on pourrait tirer d'un gisement, en fait, ce qu'on pourrait obtenir au moyen des techniques de récupération assistée?

**M. Hiles:** Je crois qu'il y a encore beaucoup d'incertitude à cet égard. La technique de récupération assistée que l'on a le plus utilisée dans le cas du pétrole léger est la méthode miscible qui consiste à injecter un autre fluide qui se mélangera au pétrole brut dans le réservoir. Dans le cas du pétrole lourd, on utilise la méthode thermique qui consiste à injecter de la vapeur dans le réservoir ou à brûler du pétrole sur place pour produire un produit léger qui sera poussé vers les puits de production. Nous sommes persuadés que ces méthodes seront fructueuses, même si elles ne donnent pas toujours des résultats à l'heure actuelle. Il est évident que certains réservoirs réagissent mieux à certaines méthodes qu'à d'autres. Je crois que notre prévision ne fait que refléter notre jugement, qui est fondé sur l'expérience de l'industrie et notre interprétation des résultats.



[Text]

**Senator Olson:** You say it is your best experience of what the industry has actually been able to recover, or what they hope to recover?

**Mr. Hiles:** I see the point of your question, senator. We really need more experience before we can be absolutely certain. That is probably the answer you are searching for.

**Senator Olson:** The point is that there is an enormous amount of oil down there. Whatever you subtract from the 65 per cent or 70 per cent that we cannot get without enhanced oil recovery schemes, it seems to me that the possibility of the eventual recovery being substantially higher than is projectable today is the most likely scenario.

**Mr. Edge:** Let me ask Mr. Hiles: Even with tertiary recovery, what would the percentage of the reservoir move up to—40 per cent?

**Mr. Hiles:** It makes a difference how the reservoir responds. I suppose on average it might move up 5 per cent to 10 per cent above the 35 per cent. You might be looking at 40 per cent or 45 per cent on average.

**Mr. Edge:** In your view, are there any methods known today of getting out that further oil which is still remaining in the reservoir?

**Mr. Hiles:** After tertiary recovery? I am not aware of any. That is not quite correct. I will mention the mining process, such as, for example, the drilling of horizontal holes through a reservoir, allowing the oil to drain into the reservoir by gravity. I do not believe that has advanced to any extent, but it has been suggested that it would increase the recoveries. My own judgment is that I do not believe that over-all you are likely to improve very much on the recoveries of the order I have said. Some reservoirs respond to a much higher degree. The better Leduc reservoirs in Alberta have a recovery factor up to probably 70 per cent.

**Senator Olson:** Has fire flood or tertiary recovery been applied in any of the fields except in the relatively shallow ones at Lloydminster, and so on?

**Mr. Hiles:** The fire flood process applies to the heavy oil that occurs in the areas you have cited.

**Senator Olson:** But nowhere else?

**Mr. Hiles:** Not to my knowledge.

**Mr. K. W. Vollman,** Director General, Pipeline Regulation, National Energy Board: Mr. Chairman, may I mention a couple of key points to what Mr. Hiles has said? I believe we do need a lot more experience with enhanced oil recovery, but it would be unfair to leave the impression that we have not been experimenting for a long time. Missile flood projects have commonly been used in Alberta since the late 1960s, and there are a number of very large missile flood projects in Alberta still operating, which are now nearing the end of their economic life. We have a pretty good handle on what they will do.

[Traduction]

**Le sénateur Olson:** A votre avis, c'est ce que l'industrie a effectivement été capable de récupérer ou espère récupérer?

**M. Hiles:** Je vois où vous voulez en venir, sénateur. Nous devons faire beaucoup plus d'essais avant d'être absolument sûrs. C'est probablement cela que vous vouliez savoir.

**Le sénateur Olson:** Le fait est qu'il y a énormément de pétrole sous terre. Quelle que soit la quantité de pétrole que vous soustrayez des 65 ou des 70 p. 100 qui ne peuvent être récupérés sans l'utilisation de techniques de récupération assistée, il me semble que le taux que vous espérez récupérer à la longue sera probablement beaucoup plus élevé que celui auquel vos prévisions actuelles nous ont permis d'aboutir.

**M. Edge:** Je voudrais poser la question suivante à M. Hiles: même avec la récupération tertiaire, à combien s'élèverait le pourcentage de pétrole récupéré dans le réservoir—à 40 p. 100?

**M. Hiles:** Cela dépend du réservoir. Je suppose qu'en moyenne, le pourcentage augmenterait de 5 à 10 p. 100. La moyenne serait donc de 40 ou 45 p. 100.

**M. Edge:** D'après vous, existe-t-il des méthodes qui permettraient d'extraire une plus grande partie du pétrole qui se trouve encore dans le réservoir?

**M. Hiles:** Après avoir souligné les méthodes de récupération tertiaire? Je n'en connais pas. Non, ce n'est pas exact. Il y a la technique d'exploitation minière, qui consiste à forer à l'horizontale dans un réservoir pour permettre au pétrole d'y couler de façon naturelle. Je ne crois pas que l'on ait réalisé davantage de progrès dans ce domaine, mais certains ont laissé entendre que cette méthode permettrait d'augmenter la quantité de pétrole récupéré. Je ne crois pas qu'on puisse, dans l'ensemble, dépasser le taux que je vous ai mentionné. Certains réservoirs donnent des résultats beaucoup plus satisfaisants. Le taux de récupération des réservoirs Leduc en Alberta, qui sont d'une capacité supérieur, est probablement de 70 p. 100.

**Le sénateur Olson:** Est-ce que la combustion in situ ou la méthode de récupération tertiaire a été appliquée dans l'un ou l'autre des gisements, sauf ceux qui sont relativement peu profonds, à Lloydminster, etc.?

**M. Hiles:** La combustion in situ n'est utilisée que dans le cas du pétrole lourd qui se trouve dans les régions que vous avez citées.

**Le sénateur Olson:** Mais nulle part ailleurs?

**M. Hiles:** Pas à ma connaissance.

**M. K. W. Vollman,** directeur général, Réglementation des pipelines, Office national de l'énergie: Monsieur le président, pourrais-je ajouter quelques points essentiels aux propos de M. Hiles? Je ne crois pas qu'il soit nécessaire d'effectuer beaucoup plus d'essais dans le domaine de la récupération assistée, mais il serait injuste de donner l'impression que nous n'effectuons pas de tests depuis très longtemps. Les méthodes miscibles sont utilisées couramment en Alberta depuis la fin des années 60. On les utilise encore pour certains grands projets dont la

[Text]

Similarly, with respect to fire flooding, we have been using it not only in Lloydminster, but it has been used in southwest Saskatchewan, and so on. So we have had a lot of experience.

There is another point. We have talked about primary recovery and secondary recovery, which is normally water flooding, and also the enhanced methods such as miscible and fire flood. One of the characteristics of the western Canadian fields is that most of them have been water flooded. So the state of the reservoir now is that 50 per cent to 80 per cent of the floor space in the reservoir is occupied by water, and it makes it that much more difficult to go back in with an enhanced recovery technique to get more oil. Recovery techniques are sweeping types of phenomena. You not only have to get at the oil that is still there, but you have to move all of that water back through the reservoir, which makes it very expensive. The longer we delay in installing the enhanced recovery techniques, the less likely it is that those reservoirs can ever have such techniques installed. They would have had their optimum effect had they been installed earlier.

**Senator Olson:** I believe that is now well understood by the industry. How many of the major fields out there have been flooded with water to date? I do not want an exact figure. Is it most of them? Is that a technique that is useful and economically practical in those fields?

**Mr. Vollman:** My understanding is that the Alberta Energy Resources Conservation Board pretty much requires the operator to install water flood for conservation reasons. I believe that most reservoirs that are amenable to water flooding have had water flood installed.

**Mr. Hiles:** That is correct. At the present time I would suggest that any reservoir that is a newly discovered reservoir, that would be amenable to water flooding, would probably have that water flood program initiated very soon after the production of the field.

**Mr. Clay:** You may be aware that there has been an ongoing debate conducted among previous witnesses as to the extent to which conventional reserve additions in western Canada are influenced by price increases versus the extent, for example, to which enhanced recovery is constrained by technology, and new discoveries are constrained by geology. First, is this plot here for your reference price case—the reserve additions that you are suggesting?

**Mr. Miles:** Yes, it is.

**Mr. Clay:** If the high price case were selected instead, would you expect to see very much difference in the reserve additions that would be attributed to the western Canada sedimentary basin?

**Mr. Miles:** I think we would expect there to be some difference. I do not think we have a serious disagreement with the kinds of results that the Economic Council of Canada came up

[Traduction]

viabilité économique tire à sa fin. Nous avons une très bonne idée de ce que seront les résultats.

En ce qui concerne la combustion in situ, nous avons utilisé cette méthode à Lloydminster, mais aussi dans le Sud-Ouest de la Saskatchewan. Nous avons donc beaucoup d'expérience dans ce domaine.

Il y a un autre point que je voudrais soulever. Nous avons parlé de la récupération primaire, de la récupération secondaire, qui correspond habituellement à la méthode par injection d'eau, ainsi que des méthodes de récupération assistée, comme les méthodes miscibles et la combustion in situ. Une des caractéristiques des gisements de l'Ouest canadien est que de l'eau a été injectée dans la plupart d'entre eux; de 50 à 80 p. 100 de la superficie du réservoir est remplie d'eau, ce qui fait qu'il est fort difficile d'y utiliser une méthode de récupération assistée pour extraire plus de pétrole. Les techniques de récupération correspondent à des opérations de balayage. Il nous faut non seulement extraire le pétrole qui est encore sur place, mais également enlever l'eau du réservoir; il s'agit d'une opération très coûteuse. Plus on attend avant d'utiliser les techniques de récupération assistée, plus on court le risque de ne pas pouvoir les appliquer. On aurait pu obtenir le maximum d'elles si on les avait appliquées plus tôt.

**Le sénateur Olson:** Je crois que l'industrie comprend très bien cela. Combien de gisements importants ont été injectés d'eau? Je ne veux pas un chiffre précis. Est-ce la plupart d'entre eux? Cette technique est-elle utile et pratique du point de vue économique?

**M. Vollman:** Je crois comprendre que le Alberta Energy Resources Conservation Board exige que l'exploitant utilise les méthodes par injection d'eau pour des questions de conservation. Je crois qu'on a utilisé ces méthodes dans la plupart des réservoirs où il était possible de le faire.

**M. Hiles:** C'est exact. À l'heure actuelle, je crois qu'on appliquerait la méthode par injection d'eau à tous les réservoirs nouvellement découverts, peu après le début de la production.

**M. Clay:** Vous savez sans doute que les témoins qui vous ont précédé ont eu des discussions sur la question de savoir dans quelle mesure les augmentations de prix influent sur l'exploitation des nouvelles réserves de pétrole classique dans l'Ouest du Canada et dans quelle mesure, par exemple, la récupération assistée est limitée par la technologie et les nouvelles découvertes sont restreintes par des facteurs géologiques. Premièrement, est-il question ici du prix de référence—des ajouts aux réserves que vous prévoyez?

**M. Miles:** Oui.

**M. Clay:** Si l'on choisissait plutôt le prix élevé, y aurait-il d'après vous une très grande différence dans les ajouts aux réserves qui seraient attribués au bassin sédimentaire de l'Ouest canadien?

**M. Miles:** Je crois qu'il y aurait une différence. Je ne crois pas que nous soyons sérieusement en désaccord avec les conclusions du Conseil économique du Canada. Il n'y aura pas



[Text]

with. It is not going to be an enormous increase, but there will be an increase.

**Mr. Clay:** Have you compared the results of your forecast on higher prices with what the Economic Council has done?

**Mr. Miles:** It is something that we continue to study. As you probably know, the whole business of economics of supply is fairly new. I think it is fair to say that the Economic Council has pushed it a little bit further. I do not think we have any detailed studies at the moment. We have been trying to develop some views on the elasticities and, as I say, they are not recognizing the uncertainties that exist in these things. They are not enormously different from what the Council has reported.

The one observation I would make on all this stuff is that it is dangerous to assume that those supply elasticities will remain constant over time. The geological constraints are there and one might expect them to decline gradually over time. I guess I have to say that there has yet to be a marriage of geology and economics in looking at the supply side. We are not there yet.

**Mr. Clay:** Would it be fair to say that geological and technical constraints are becoming progressively more important because this has become a mature producing region?

**Mr. Hiles:** It is becoming more important in the sense that we seem to be in a very mature area, and the prospects for additional oil and gas are declining over time. There is one point that I want to make in terms of supply elasticity. We have seen, since the availability of the new oil reference price for certain types of new oil, a tremendous rise in the production capability of our wells in Western Canada. For example, the drilling of in-fill wells, additional wells within the producing area to increase production, has become very common. The result is that production levels are above what we would have predicted a few years ago. So there is no underestimating the effective price in terms of providing additional capability in the short term. That is one thing. The other part of this discussion would be; are you increasing supply over all over the long term? I think anyone would say yes to an extent, but to the extent that a given rise in price or, perhaps, more correctly, an improvement in the netback to the producer, will actually affect total supply in the long-term, it is very much uncertain and certainly constrained by the geological potential. We cannot develop what is not there.

**Mr. Clay:** Are your projections roughly in line with what the Alberta Energy Resources Conservation Board is projecting for its share of the western Canada basin?

**Mr. Hiles:** Yes.

**Mr. Clay:** And they are independently arrived at?

**Mr. Hiles:** Yes.

[Traduction]

d'augmentation substantielle, mais il y aura effectivement une augmentation.

**M. Clay:** Avez-vous comparé les résultats de vos prévisions concernant la hausse des prix élevés avec ceux du Conseil économique?

**M. Miles:** Nous poursuivons notre étude de la question. Vous le savez sans doute, toute cette question des approvisionnements est assez nouvelle. Je crois qu'il est juste de dire que le Conseil économique a poussé la chose un peu plus loin. Je ne crois pas que nous ayons des études détaillées à ce moment-ci. Nous avons essayé d'exprimer nos vues sur la souplesse des approvisionnements mais, comme je l'ai dit, elles ne tiennent pas compte de la précarité de la situation. Nos conclusions ne sont pas très différentes de celles du Conseil économique.

Je voudrais ajouter qu'il est dangereux de croire que ces approvisionnements demeureront constants au fil des ans. Les contraintes géologiques sont là et on peut s'attendre à ce qu'elles diminuent progressivement avec le temps. Je dois avouer que nous n'avons pas encore combiné les facteurs géologiques et économiques dans notre étude de la question des approvisionnements. Nous n'avons pas encore franchi cette étape.

**M. Clay:** Serait-il juste de dire que les contraintes géologiques et techniques deviennent de plus en plus importantes parce que cette région est maintenant une région productrice bien établie?

**M. Hiles:** Elles deviennent de plus en plus importantes car nous semblons être dans une région qui est très productive et que la possibilité d'y découvrir de nouvelles réserves pétrolières et gazières diminue avec le temps. Je désire toutefois faire une observation en ce qui concerne la souplesse des approvisionnements. Depuis qu'un prix de référence a été appliqué à certains types de pétrole nouveau, la capacité de production de nos puits dans l'Ouest canadien a augmenté de façon radicale. Par exemple, il est maintenant courant de forer des puits intercalaires, des puits supplémentaires dans la région productrice, pour accroître la production. Les niveaux de production sont supérieurs à ce que nous avions prévu il y a quelques années. Il n'y a donc pas lieu de sous-estimer le prix réel pour accroître la capacité de production à court terme. Par ailleurs, il faut également considérer la question suivante: augmentez-vous les approvisionnements de façon générale à long terme? N'importe qui dirait oui, dans une certaine mesure, mais à condition qu'une hausse du prix, ou peut-être de façon plus précise, que l'augmentation des profits du producteur influe effectivement sur l'ensemble des approvisionnements à long terme. Il y a beaucoup d'incertitude là-dessus et l'offre est certainement limitée par le potentiel géologique. Nous ne pouvons exploiter ce qui n'existe pas.

**M. Clay:** Vos prévisions sont-elles, en gros, comparables à celles que le Alberta Energy Resources Conservation Board a établies pour le bassin de l'Ouest canadien?

**M. Hiles:** Oui.

**M. Clay:** Et elles ont été établies sans que les deux parties se consultent?

**M. Hiles:** Oui.

[Text]

**Mr. Chairman:** We move on to "Supply and Demand Balance for Light Crude Oil". In your statement you refer to light crude supply for integrated oil sands plants, and the graph shows "New Integrated Oil Sands Plants" you use the plural. How many plants are you planning?

**Mr. Miles:** On the following page at the bottom is a little table which shows what we assumed. We assume that expansion of Syncrude will be 3,500 cubic metres per day and that there will be two medium-sized plants coming on stream in the 1990s.

**The Chairman:** What do you call a medium-sized plant?

**Mr. Miles:** One with production of 10,000 cubic metres per day.

**Senator Lefebvre:** This might be very obvious but this chart and the one next to it have some figures that are the same. The "Light Crude Oil" chart includes "Upgraded Heavy" and "New Integrated Oil Sands Plants." In other words, you include in the "Light Crude" chart figures that seem to be from the "Heavy Crude" chart.

**Mr. Miles:** Maybe the confusion arises from the fact that in the "Heavy Crude" chart we show what total supply might be with and without upgrading. We did that to give an order of magnitude of how much was involved on the heavy side in this upgrading process. In other words, given the supply picture shown in the "Light Oil" chart, the supply line that you should look at on the "Heavy Oil" chart is the white line entitled "Supply with Upgrading."

**Senator Lefebvre:** You say that there is considerable geological uncertainty with supplies in the frontier. You also say that expertise is growing and that new technology is continuously being developed. Is it fair to say that 10 years ago you would not have made the same projections for the frontier as you are making now and that in 10 years from now you might even double them?

**Mr. Miles:** Absolutely. We recognize that the frontier projections are much more conjectural than the rest.

**Mr. Hiles:** I would add that in the frontier areas we are lacking one tool that we have available to us in the conventional areas, and that is projections based on historical experience. We have very limited amounts of data on frontier areas of the type that would allow us to assume certain rates and reserve additions or certain rates of production by a certain time, whereas it is easier in the conventional areas, although it is still fraught with pitfalls.

**Senator Lefebvre:** Does that include the still ongoing studies of the most profitable and secure ways of transporting those products from the high frontier as well?

[Traduction]

**Le président:** Nous passons maintenant au tableau intitulé «Équilibre de l'offre et de la demande de pétrole brut léger». Vous faites allusion dans votre déclaration à l'offre de pétrole brut léger des usines intégrées de sables pétrolifères. Vous faites également allusion dans votre tableau au «Nouvelles installations de traitement des sables bitumineux intégrés». Vous utilisez le pluriel. Combien d'usines prévoyez-vous de construire?

**M. Miles:** Au bas de la page suivante, il y a un petit tableau qui illustre nos prévisions. Nous estimons que l'agrandissement de Syncrude entraînera une production de 3,500 cubes mètres par jour et que deux usines de taille moyenne seront mises en service dans les années 90.

**Le président:** Qu'est-ce que vous entendez par usine de taille moyenne?

**M. Miles:** Une usine qui a une production de 10,000 cubes mètres par jour.

**Le sénateur Lefebvre:** C'est peut-être très évident, mais les chiffres sur ce tableau et le tableau suivant sont les mêmes. Le tableau intitulé «Pétrole brut léger» comprend «le pétrole lourd amélioré» et les «nouveaux sables pétrolifères intégrés». Autrement dit, il y a dans votre tableau sur le «pétrole brut léger» des chiffres qui semblent être tirés du tableau sur le «pétrole lourd».

**M. Miles:** La confusion vient peut-être du fait que, dans le tableau sur le pétrole lourd, nous montrons ce que pourrait être l'offre totale, avec et sans valorisation. Nous avons fait cela pour vous illustrer tout ce que la récupération du pétrole lourd implique. Autrement dit, si l'on tient compte de l'offre indiquée dans le tableau ayant trait au pétrole léger, la ligne d'approvisionnement qu'il faudrait regarder dans le tableau sur le pétrole lourd est la ligne blanche qui s'intitule «Offre avec valorisation».

**Le sénateur Lefebvre:** Vous dites qu'il y a une importance incertitude géologique associée aux réserves des régions pionnières. Vous dites également que les compétences dans ce domaine augmentent et que de nouvelles techniques sont continuellement mises au point. Est-il juste de dire que vous n'auriez pas fait, il y a dix ans, les mêmes prévisions pour les régions pionnières que vous faites maintenant et que ces prévisions risquent de doubler dans dix ans?

**M. Miles:** Absolument. Nous reconnaissons le fait que les prévisions sur les régions pionnières sont beaucoup plus hypothétiques que les autres.

**M. Hiles:** Je voudrais ajouter que pour les régions pionnières, nous n'avons pas la possibilité d'établir des prévisions qui soient fondées sur l'expérience, comme c'est le cas pour les régions conventionnelles. Nous avons très peu de données sur les régions pionnières qui nous permettent de prévoir certains taux et ajouts de réserves ou certains taux de production pour une période donnée, alors qu'il est plus facile de le faire dans les régions conventionnelles, bien que ces données ne soient pas entièrement fiables.

**Le sénateur Lefebvre:** Est-ce que cela comprend les études qui sont faites en vue de trouver le moyen le plus rentable et le plus sûr de transporter ces produits des régions pionnières?



[Text]

**Mr. Edge:** I would say yes, because they were also based on submissions from the main players in those areas. I should add one note of caution. Although technology can increase your supply and improve your economics, the major discoveries are also subject to re-evaluation in light of further drilling. The Hibernia field is no longer two billion barrels. It has come down to less than half that. A realistic impression of the Beaufort today would be somewhat less than what it was five years ago. So one has to balance the two of them.

**Senator Lefebvre:** That is an excellent point; it could work both ways.

**Senator Olson:** Mr. Chairman, this chart seems to indicate, with reference to your demand line and the aggregate of frontier oil, which as you have pointed out is a pretty big factor, that the demand is still above that expected by 2,000 and it looks like we either build more processing plants for heavy oil, or import. Those are the choices that are before us for whatever year you want to pick in the future. If you look at 1990, there is a little blip there where you bring on the frontier and we get back to self sufficiency, and then they start moving apart. However, I suppose there is a possibility of making up that difference with more development of the known reserves of oil sands?

**Mr. Edge:** I think that is so. I think Mr. Miles mentioned that, if we were to draw that supply line today, it would be slightly higher, so that the gap is smaller than is shown there. However, I think the answer is yes, we do need these frontier developments brought along if we are to be self-sufficient on light crude.

**Senator Olson:** Also, perhaps, more than two heavy oil or tar sands upgrading plants are needed, depending on what size you are talking about.

**Mr. Edge:** That touches on the aspect I raised a little earlier in the session that if you have weak crude oil prices now, even though you have a reasonable belief about them going in real terms in the 90s, is that enough to cause these major companies to get going a little bit more quickly with tar sands plants?

**The Chairman:** With respect to your first new sized plant in 1992, a decision will have to be made fairly quickly to get that on-stream in 1992.

**Mr. Miles:** I have to tell you, Mr. Chairman, that we did a fair bit of arm-waving over that material. We recognized that, on the frontier, there is a lot of uncertainty on the geological side and, I must say that on the oil sands and upgrading side, there is a lot of uncertainty on the economic side, which Mr. Edge has just mentioned. However, Mr. Chairman, you are quite right.

**The Chairman:** There is a lot of uncertainty?

**Mr. Miles:** Yes.

[Traduction]

**M. Edge:** Je dirais oui parce qu'elles sont également fondées sur les déclarations des principaux exploitants de ces régions. Je voudrais toutefois faire une mise en garde. Même si la technologie peut augmenter l'offre et améliorer votre situation financière, les grandes découvertes sont également l'objet d'une réévaluation, compte tenu des nouveaux puits qui sont forés. Dans le cas du gisement Hibernia, ce n'est plus de 2 milliards de barils dont il est question, mais de moins de la moitié de ce nombre. En ce qui concerne la mer de Beaufort, les prévisions si l'on veut être réaliste, seraient peut-être inférieures à ce qu'elles étaient il y a cinq ans. Il faut donc trouver le juste milieu entre les deux.

**Le sénateur Lefebvre:** C'est un argument excellent qui serait valable dans les deux sens.

**Le sénateur Olson:** Monsieur le président, ce tableau semble indiquer, en ce qui concerne la demande et la production totale de pétrole dans les régions pionnières, que la demande excèdera encore l'offre prévue en l'an 2000 et que l'on doit construire plus d'usines de traitement du pétrole lourd, soit augmenter nos importations; vous l'avez indiqué, cela est un facteur très important. Voilà les choix qui s'offrent à nous, quelque soit l'année que vous choisissiez. Par exemple, si l'on prend 1990, il y a un écart lorsqu'on tient compte des régions pionnières, après quoi on revient à l'autosuffisance, et ensuite les lignes commencent à se distancer. Toutefois, je suppose qu'il est possible de combler cet écart en exploitant davantage les réserves connues de sables pétrolifères.

**M. Edge:** Je crois que oui. M. Miles a mentionné que si nous devons tracer la ligne de l'offre aujourd'hui, elle serait un peu plus haute, ce qui fait que l'écart est plus petit que ne l'indique le tableau. Toutefois, je crois que la réponse est oui, nous avons besoin d'exploiter les régions pionnières si nous voulons atteindre l'autosuffisance dans le domaine du pétrole brut léger.

**Le sénateur Olson:** Ainsi, on a peut-être besoin de plus de deux usines de traitement des sables pétrolifères ou du pétrole lourd, suivant la superficie des installations.

**M. Edge:** On revient à la question que j'ai soulevée un peu plus tôt, à savoir que si les prix du pétrole brut léger sont faibles à l'heure actuelle, même si vous croyez qu'ils augmenteront en termes réels dans les années 90, cela suffit-il pour encourager ces grandes sociétés à construire des usines de traitement des sables pétrolifères?

**Le président:** En ce qui concerne l'usine que vous pensez construire pour 1992, est-ce qu'il faudra décider très vite si cette usine devra être mise en service dès 1992?

**M. Miles:** Je dois vous dire, monsieur le président, que nous avons eu beaucoup de discussions là-dessus. Nous reconnaissons le fait que, en ce qui concerne les régions pionnières, il y a beaucoup d'incertitude du point de vue géologique et que, en ce qui concerne la revalorisation et les sables pétrolifères, il y a beaucoup d'incertitude du point de vue économique, comme M. Edge vient de le mentionner. Mais vous avez tout à fait raison, monsieur le président.

**Le président:** Il y a beaucoup d'incertitude?

**M. Miles:** Oui.

[Text]

**Senator Olson:** May I ask one more question, Mr. Chairman? Is there any indication known to the board which would bring down the cost of either *in situ* enhancement and upgrading than is being employed today?

**Mr. Miles:** I do not know of any, senator.

**Mr. Hiles:** I do not know of any specifically, senator. However, one might reasonably assume that, as more and more projects are set in motion, ways and means would be found to reduce costs. However, beyond that, I cannot be very helpful to you.

**Senator Olson:** The reason I asked the question is that there seems to be so many pilot projects going on, and some of them are almost beyond pilot projects. For example, there is one at Peace River; there is one at Wolf Lake; there are some at Cold Lake that are larger and so on. Are any of those still called pilot projects and is it all essentially the same type of technology: Heat injection and recovery, or are they looking for some cost savings with the development and use of these various technologies? I presume the technologies are not all exactly the same.

**Mr. Miles:** Correct me if I am wrong, but those are all bitumen extraction plants. I think the technology is similar. The analyses of those that I have seen suggest that there is a fair amount of variation in the economics of different schemes related to the quality of the sands and how far down they are and so on. However, my impression is that the differences among them relate more to those kinds of things than to the technology.

**Senator Olson:** What I was really curious about was whether or not you foresee cost factors in utilizing those enormous reserves coming down to replace the light crude that is now going in on the supply side? Do we not have any prospects at all that they are going to be more efficient than they are now?

**Mr. Miles:** Are you referring, senator, to the upgrading?

**Senator Olson:** Both the production of the bitumen and the upgrading of it after you get it to the surface.

**Mr. Miles:** All I can say, senator, is that I would like to think so. However, as Mr. Hiles said, things do improve over time. What we are saying, I suppose, is that we cannot point to anything specific at the moment that might cause that to happen.

**The Chairman:** Can we go on then to natural gas? I am sorry, Mr. Clay, you have a question?

**Mr. Clay:** Another contentious issue for this committee has been whether or not Canada should control exports of its diminishing supply of conventional light crudes, and the board's view on this has shown some change with time. Prior to 1973, western Canadian light crude essentially had free access to the U.S. market, subject to the monthly nomination procedure. Then in the mid-1970s, you recommended a phasing-out of such oil exports to the United States. We seem to be in a phase now where there is some latitude for Canadian producers to sell their light crude to the U.S. market. In view of

[Traduction]

**Le sénateur Olson:** Puis-je poser une autre question, monsieur le président? L'Office a-t-il quelque indication que le coût du préraffinage et de la récupération assistée *in situ* pourrait diminuer par rapport au niveau actuel?

**M. Miles:** A ma connaissance, non, sénateur.

**M. Hiles:** Je n'ai aucune précision à ce sujet, sénateur. Il est cependant logique de supposer que, au fur et à mesure que se multiplieront les projets, on trouvera des moyens de réduire les coûts. C'est tout ce que je peux vous dire pour l'instant.

**Le sénateur Olson:** Si j'ai posé la question, c'est qu'il semble y avoir tellement de projets-pilotes, dont certains semblent avoir dépassé l'étape d'expériences préliminaires. Ainsi, il y en a un à Peace River, un autre à Wolf Lake, d'autres plus importants à Cold Lake et ainsi de suite. Y en a-t-il parmi ceux-là qui sont encore considérés comme des projets-pilotes, et les techniques utilisées sont-elles essentiellement les mêmes, c'est-à-dire injection de chaleur et récupération, ou cherche-t-on à mettre au point et à utiliser des techniques qui permettraient de réaliser des économies? Je suppose que la technologie n'est pas partout absolument identique.

**M. Miles:** Dites-moi si je me trompe, mais ces installations sont toutes des usines d'extraction de bitume. La technologie doit être semblable. D'après les études que j'ai vues, la rentabilité des différentes techniques varie considérablement, notamment en fonction de la qualité des sables exploités et de la profondeur à laquelle ils se trouvent. J'ai l'impression, toutefois, que les différences sont davantage attribuables à ce genre de facteurs qu'à la technologie comme telle.

**Le sénateur Olson:** Ce qui m'intéresse en réalité, c'est de savoir si vous prévoyez une réduction des coûts par suite de l'utilisation de ces énormes réserves en remplacement de l'approvisionnement actuel de brut léger? Ces installations ne finiront-elles pas par devenir plus efficaces qu'actuellement?

**M. Miles:** Voulez-vous parler du préraffinage, sénateur?

**Le sénateur Olson:** Je veux parler à la fois de la production de bitume et du préraffinage du produit extrait.

**M. Miles:** Tout ce que je puis vous dire, sénateur, c'est que je souhaite qu'il en soit ainsi. Comme l'a dit M. Hiles, les choses s'améliorent avec le temps. Tout compte fait, ce que nous disons, c'est que nous n'avons aucune indication précise que ce résultat sera atteint.

**Le président:** Pouvons-nous passer maintenant au gaz naturel? Pardon, monsieur Clay, vous avez une question?

**M. Clay:** Il y a une autre question controversée que doit résoudre le Comité, et c'est de savoir si, étant donné l'épuisement de ses approvisionnements de brut léger classique, le Canada devrait limiter ses exportations. Le point de vue de l'Office sur cette question a évolué avec le temps. Avant 1973, le brut léger de l'Ouest pouvait être acheminé pratiquement sans restrictions vers le marché américain, sous réserve du processus de sélection mensuel. Puis, vers le milieu des années 70, vous avez recommandé l'abandon graduelle de ces exportations de pétrole en direction des États-Unis. Aujourd'hui, il semble



[Text]

the fact that, for a healthier reserve situation with regard to natural gas, we nonetheless have a forward-looking protection formula, but in the case of crude oil, where our reserves of conventional light crude have been declining for almost a decade and a half now, we do not have a similar type of protection scheme. I do not want to get into the policy of this, but would you say the reserves position justifies this different approach to selling oil versus natural gas into the U.S. market?

**Mr. Edge:** Mr. Clay, I think there are some very basic differences between oil and gas, and first I will talk about oil. It is true that the protection on oil has changed over the years, and I think the board has been adaptive to changing circumstances. One of the aspects which is very much before us at the moment is that there is an available international supply of oil at reasonable prices that can move into, say, eastern Canada, and oil moves so much more easily than natural gas because it can move by ship as well as by pipeline. Therefore it could be argued that there is not the need for the protection formula now. In fact, I think it is well known that the Alberta government, shall I say, tends to consider any shut-in oil as the fault of the National Energy Board. If you deregulate oil, you will still have shut-in oil. Obviously the policy of the Alberta government, which the board takes into account as well as federal policies and other things, has been to minimize the shut-in, and the board has been looking at it also in terms of the protection of Canadians. However, the need for the formula on oil in the present circumstance is much less with an easily available international oil supply at reasonable prices.

On the other hand, if you look at natural gas—and perhaps I am getting ahead of myself here—that situation is different. Gas is not so easily moveable. There is not a Rotterdam spot market on gas where you can hitch up some tankers and get them into Canada with natural gas. That is a much more, shall I say, inflexible way of dealing with things.

I think—and I am just speaking personally now—it is for the government to decide its policy, but we have been evolutionary, even on the natural gas surplus. In approximately March of 1982, we changed the emphasis somewhat. We had a deliverability guideline and we were somewhat less restrictive on that. I think we will continue to be evolutionary.

We have to bear in mind that, at the moment, the board has what is called a 25A1 formula which means that we protect a 25-year demand. I am sure you have had people like Jim Gray before you who would tell you that that is far too much protection. What we must bear in mind is that the reserves going into that formula are purely the conventional gas reserves. To my mind, it is inconceivable that frontier gas, or some of it, will

[Traduction]

que les producteurs canadiens jouissent d'une certaine latitude pour ce qui est de vendre leur brut léger sur le marché américain. Or, nous avons une formule destinée à protéger la sécurité de nos approvisionnements de gaz naturel, mais nous n'avons pas de formule semblable pour le pétrole brut, bien que nos réserves de brut léger classique diminuent sans cesse depuis une quinzaine d'années. Sans vouloir discuter de la sagesse d'une telle politique, je voudrais savoir si, d'après vous, l'état des réserves justifie cette approche différente en ce qui concerne les ventes de pétrole et de gaz naturel sur le marché américain?

**M. Edge:** Je pense, monsieur Clay, que le pétrole et le gaz naturel présentent des différences très fondamentales, et je vais d'abord parler du pétrole. Il est vrai que l'Office a modifié avec les années sa position relativement à la protection des réserves de pétrole, et ce, au fur et à mesure que les circonstances ont évolué. Ainsi, fait dont nous sommes très conscients à l'heure actuelle, l'offre internationale est telle que le pétrole peut être importé à des prix abordables pour servir le marché de l'est du Canada, et il peut être transporté tellement plus facilement que le gaz naturel, parce qu'il peut être acheminé aussi bien par pétrolier que par pipe-line. On pourrait en conclure que nous n'avons pas besoin pour le moment d'une formule de protection. C'est même un fait bien connu que le gouvernement de l'Alberta a tendance, si je puis dire, à tenir l'Office national de l'énergie responsable des réserves de pétrole inutilisées. Or, même si on dérègle le prix du pétrole, il y aura toujours des réserves inutilisées. Il va sans dire que la politique du gouvernement de l'Alberta a été de minimiser ces réserves inutilisées alors que l'Office doit, pour sa part, tenir compte non seulement de cet objectif mais aussi des politiques fédérales et d'autres facteurs, comme la nécessité de protéger les Canadiens. Toutefois, il devient beaucoup moins nécessaire de prévoir une formule de protection à l'égard du pétrole lorsque, comme c'est le cas à l'heure actuelle, l'offre internationale est telle que nous pouvons facilement nous approvisionner à des prix abordables.

Pour ce qui est du gaz naturel—et j'anticipe peut-être un peu trop sur mon sujet—la situation est différente. La vente ne se fait pas aussi facilement. Il n'existe pas de marché libre du gaz à Rotterdam, et on ne peut pas tout simplement charger des méthaniers pour le Canada. Le gaz naturel est un produit qui offre beaucoup moins de souplesse.

Il me semble—et je parle strictement à titre personnel—qu'il appartient au gouvernement de déterminer sa politique à cet égard, mais nous avons su évoluer, même sur la question des excédents de gaz naturel. Vers le mois de mars 1982, nous avons quelque peu modifié notre position, en appliquant de façon moins rigoureuse le critère de la capacité de livraison. Je crois que nous allons continuer à nous adapter aux circonstances.

Il faut bien se rappeler qu'à l'heure actuelle, l'Office applique ce que nous sommes convenus d'appeler une formule 25A1, c'est-à-dire que nous garantissons que nos réserves répondront à la demande pendant vingt-cinq ans. Je suis certain que vous avez entendu des gens comme M. Jim Gray vous dire qu'il s'agit là d'une protection excessive. Mais il ne faut pas oublier que cette formule ne tient compte que des réserves

[Text]

not come into the market in the next 25 years, so I am sure this board—

**Senator Olson:** Did you say it was inconceivable that it would come to the market in 25 years?

**Mr. Edge:** It is inconceivable that it would not come to market within the next 25 years. I think the board is going to be encouraged before very long, as the U.S. market opens up more for us, to be less restrictive on the surplus formula on gas, but I still think a formula will be needed on gas. At the moment, however, I cannot tell you whether a formula will be needed on oil for the indefinite future.

**Mr. Clay:** Would it be relatively easy for you to provide us, in the case of the supply-demand balance for light crude oil, statistics on total production versus produceability from 1960 up to the present so that we can see how much shut-in capacity there has been at various period in the past?

**Mr. Edge:** Let me just consult with either Dr. Miles or Mr. Hiles.

**Mr. Hiles:** Over part of that period, it would be possible. For some years after 1960, and I do not remember exactly how long, we really do not have the productive capacity number available. It was 1974 before the board got into the oil business, so that I do not think those statistics are available. However, from there on through the latter part of the historical period, we certainly can and will produce those figures.

**Mr. Edge:** I would have to point out also that in the earlier period there was shut-in oil in western Canada because we could not get entry for it into the United States market. This is a different situation from what prevailed with the shut-in in the later period. However, we can certainly provide you with the numbers for the later period.

**Mr. Clay:** The final question I have on this point is; if price is deregulated for oil and we essentially go to the world price, but if at the same time a protection scheme is imposed for our conventional light crude reserves, do you see how you could function in that sort of environment?

**Mr. Edge:** I would have to say that we have not been asked to look at that scenario.

**Mr. Clay:** Thank you.

**The Chairman:** Can we then move on to natural gas, or have we covered that? Senator Olson?

**Senator Olson:** Mr. Chairman, I have quite a number of questions with respect to natural gas, particularly when we talk about the reserves and potential reserves. In your supplement, you said:

Established natural gas reserves have been stable at about 81 exajoules since the end of 1982.

[Traduction]

de gaz naturel classique. A mon avis, il est impensable que le gaz naturel des régions excentriques ne puisse, en partie du moins, être amené au marché au cours des vingt-cinq prochaines années, alors je suis sûr que l'Office . . .

**Le sénateur Olson:** Il est impensable, dites-vous, qu'il vienne au marché au cours des 25 prochaines années?

**M. Edge:** Il est impensable qu'il ne vienne pas sur le marché d'ici les 25 prochaines années. Je crois qu'avant trop longtemps, l'Office va devoir, au fur et à mesure que nous trouverons de nouveaux débouchés aux États-Unis, adopter une formule moins restrictive relativement aux excédents de gaz naturel, mais j'estime que nous aurons toujours besoin d'une formule. Par contre, je ne saurais vous dire pour le moment si nous aurons indéfiniment besoin d'une formule pour ce qui est du pétrole.

**M. Clay:** En ce qui concerne l'équilibre de l'offre et de la demande de pétrole brut léger, pourriez-vous nous fournir sans trop de difficulté des statistiques permettant de comparer la production totale et la capacité de production à partir de 1960 jusqu'à nos jours, pour pouvoir déterminer l'importance de notre capacité inutilisée à diverses époques?

**M. Edge:** Permettez-moi de faire appel à M. Miles ou à M. Hiles.

**M. Hiles:** Nous pourrions vous fournir des statistiques pour une partie de cette période, mais pour le début de cette période, et je ne me souviens pas exactement du nombre d'années que cela représente, nous ne disposons pas de chiffre quand à la capacité de production. C'est seulement en 1974 que l'Office a commencé à s'occuper de pétrole, de sorte que je ne crois pas que nous ayons de chiffre à cet égard. Par contre, nous pouvons certainement vous fournir des chiffres à partir de cette date, et nous vous les donnerons.

**M. Edge:** Je tiens à signaler que, pendant la période initiale, notre capacité inutilisée dans l'Ouest était attribuable à l'absence de débouchés aux États-Unis, ce qui n'était pas le cas pour la période qui a suivi. Nous pouvons certainement vous fournir les chiffres relatifs à cette dernière période.

**M. Clay:** J'ai une dernière question à vous poser à ce sujet. En supposant que le prix du pétrole soit déréglementé et qu'il s'établisse par conséquent au niveau mondial, le brut léger classique étant néanmoins assujéti à une formule de protection, comment envisagez-vous votre rôle dans un tel contexte?

**M. Edge:** Je dois avouer qu'on ne nous a pas demandé d'envisager ce scénario.

**M. Clay:** Merci.

**Le président:** Pouvons-nous passer maintenant au gaz naturel, ou avons-nous déjà fait le tour de cette question? Sénateur Olson?

**Le sénateur Olson:** Monsieur le président, j'ai plusieurs questions à poser au sujet du gaz naturel, notamment en ce qui concerne nos réserves actuelles et éventuelles. Dans votre mémoire, vous dites ceci:

Les réserves de gaz naturel établies se sont stabilisées à environ 81 exajoules depuis la fin de 1982.



*[Text]*

There are a great many people—and you mentioned Jim Gray and there are a few others—who believe that it is substantially higher than that. I appreciate that you say that these are the natural gas reserves excluding the frontier. I suppose that is the Mackenzie Delta, the Beaufort, the high Arctic, the east coast; that all of those are included in the so-called frontier?

**Mr. Edge:** Correct.

**Senator Olson:** Mr. Chairman, if I may, I would like to suggest to the board that development of gas fields has almost invariably made additional reserves known, or that were accepted within the formula that you used for establishing reserves. For example, in one of the largest gas fields in Canada, I think, in southeastern Alberta, gas reserves are higher now than ever before. It is not the most productive by any means but it is the largest geographical area, and certainly the oldest one, having been discovered in 1883.

That field, which has produced fairly lightly in the beginning but rather heavily for the past 20 years, has total acknowledged reserves greater than at any time in the past.

The reason, I suggest to you, is the development that has taken place, and that development has taken place because there was some chance, at least, that there was going to be some revenue from such development.

In the first instance they found the Milk River reservoir, which is the very shallow gas, followed by the Bow Island and the Medicine Hat sands, and one other. There are at least four horizons at about 3,000 feet that they are now producing from, and below that there are three or four more that are already known. There is no incentive to produce those because they can get all they can sell from the shallower reserves.

I suggest that that has probably happened in all of the gas fields that we know of. If you talk to Jim Gray, he will give you a story about the Elmsworth field and some deep basin gas and what they could do with that if they had the market and revenue incentives.

My reason for bringing this whole matter up is the enormous difference between acknowledged reserves and actual reserves. The National Energy Board acknowledges gas reserves of 81 exajoules. I think you probably acknowledge that there are another 20 exajoules in the frontier areas—and I am speaking now of gas that has only been discovered. The fields are not yet delineated. Once they are drilled out, that figure would obviously increase.

When one takes into account some of the known data in respect of deep basin gas in the Elmsworth field and two or three other places, and also the development that could take place in old known fields such as those in southeastern Alberta, one could probably get to 200 or 300 per cent of what is acknowledged as known reserves.

*[Traduction]*

Or, nombreux sont ceux—vous avez mentionné Jim Gray et il y en a quelques autres—qui estiment qu'elles sont beaucoup plus importantes que cela. Je veux bien croire que les réserves de gaz naturel dont vous parlez ne tiennent pas compte des régions excentriques. Je suppose que vous considérez le delta du Mackenzie, la mer de Beaufort, l'extrême Arctique et la côte est comme des régions excentriques?

**M. Edge:** En effet.

**Le sénateur Olson:** Si vous le permettez, monsieur le président, je voudrais faire remarquer à l'Office que l'exploitation des champs de gaz naturel a presque invariablement produit de nouvelles réserves, qui étaient comprises dans la formule utilisée pour établir l'importance des réserves. Ainsi, la quantité de réserves que livre actuellement un des plus grands champs de gaz naturel au Canada, qui, si je ne m'abuse, se trouve dans le sud-est de l'Alberta, est plus élevée qu'elle n'a jamais été. Ce n'est pas le plus productif, loin de là, mais c'est le plus important en superficie, et c'est sûrement le plus ancien, puisqu'il a été découvert en 1883.

Ce champ, qui a été peu exploité au début, mais qui fait l'objet d'une exploitation intense depuis vingt ans, a des réserves reconnues qui dépassent tout ce qui y a été découvert par le passé.

S'il en est ainsi, c'est qu'il a été mis en valeur, et s'il a été mis en valeur, c'est parce qu'on avait au moins la possibilité d'en tirer des bénéfices.

On y a d'abord découvert le réservoir de Milk River à très peu de profondeur, puis ceux de Bow Island et de Medicine Hat et un autre encore. Il y a au moins quatre horizons à environ 3,000 pieds qui sont actuellement en production, et on en a déjà découvert trois ou quatre autres plus bas. Or, les producteurs n'ont pas intérêt à exploiter ces horizons, puisque les réserves moins profondes leur fournissent tout le gaz naturel qu'ils peuvent vendre.

A mon avis, la même observation vaut sans doute pour tous les champs de gaz naturel que nous connaissons. Vous n'avez qu'à demander à Jim Gray qu'il vous parle du champ d'Elmsworth et de l'exploitation qui pourrait être faite de ce profond bassin de gaz naturel si le marché était favorable et qu'il soit possible d'en tirer des bénéfices.

Si j'aborde toute cette question, c'est à cause de l'écart énorme entre les réserves reconnues et les réserves réelles. Les réserves de gaz naturel que reconnaît l'Office national de l'énergie s'élèvent à 81 exajoules. Je crois que vous êtes sans doute d'accord pour ajouter à cela des réserves de 20 exajoules pour les régions excentriques—et ce ne sont là que les réserves de gaz naturel qui ont été découvertes. Les travaux de forage ne sont pas encore terminés. Quand ils le seront, les réserves seront évidemment encore plus importantes.

Si l'on tient compte des données connues relatives aux réserves de gaz naturel enfouies en profondeur dans le champ d'Elmsworth et dans deux ou trois autres champs, ainsi que des travaux d'exploration qui pourraient être effectués dans d'anciens champs connus, comme ceux du sud-est de l'Alberta, ce que l'on reconnaît comme réserves connues grimperait probablement de 200 ou 300 p. 100.

*[Text]*

It is extremely important to look at this. The argument could be made that some of the reserve that you are required to keep for 25 years could be in these other categories. All that would be required for some are gathering systems or the further development of some fields. If those steps were taken, you would have that 25-year supply, and perhaps a whole lot more. And then, of course, there is the question of incentives for further exploration and development of gas fields from time to time.

Is the formula that you are using now to come up with the figure of 81 exajoules a realistic one, or does the board already acknowledge that there are probably two or three times that amount of gas even today?

**Mr. Edge:** At the outset, let me say that I agree with virtually everything you have said so far. Some of it, however, has to be taken further and put in a certain perspective.

I have already acknowledged that the board will look, in an adaptive way, at the protection formula, and I have indicated that the pressure for change will come fairly quickly in that area.

To get the gas reserves of which you speak developed there has to be (a) an incentive and (b) a market.

Going back to the mid-1970s, when Ontario and Alberta could not agree on the price of gas, the rigs went south of the border. There was simply no encouragement to drill in Canada.

In recent times we were trying to sell our gas into a market in the United States which was deregulating. Prices were falling, and no one wanted our high-priced gas. That changed with the policy announced by the government last July 12, a policy which, in its approach, has been adopted by the new government.

We are now beginning to see more pressure for Canadian gas. We shipped roughly 700 Bcf last year. We may get it close to one trillion Bcf this year. We have already licensed 1.7 trillion cubic feet for export, and we have the pipelines in place to move that volume. It is the lack of market that is hindering our exports. But I also put it to you that if we try to force our gas into the United States too hard and at too low a price, given the surplus U.S. gas bubble, we would be faced with enormous political pressure from the U.S. producers and Congress to go slower.

My own personal point of view is that the U.S. gas bubble is beginning to disappear. We now have more market-sensitive schemes in place. Our market is now growing. I think before long there will be pressures to go after gas again. That, of course, depends upon the outcome of the Ottawa-Alberta negotiations and whether or not there is sufficient revenue incentive for further exploration and development. One hears the view voiced by many in Alberta that the government take

*[Traduction]*

C'est là un fait dont il faut à tout prix tenir compte. Car une partie des réserves que vous devez garantir pour les vingt-cinq prochaines années pourrait être de cette catégorie. Il suffirait, dans certains champs, d'installer des systèmes de récupération et dans d'autres, d'intensifier les travaux d'exploitation. Nous serions ainsi assurés d'un approvisionnement de vingt-cinq ans, sinon beaucoup plus. Ensuite, il y a bien sûr la question des mesures d'encouragement à l'exploration et à l'exploitation des champs de gaz naturel.

Les calculs qui vous permettent d'établir à 81 exajoules nos réserves connues sont-ils réalistes, ou l'Office est-il déjà prêt à admettre que nous avons probablement, même à l'heure qu'il est, deux ou trois fois cette quantité de gaz naturel?

**M. Edge:** Permettez-moi d'abord de dire que je suis d'accord avec presque tout ce que vous avez dit jusqu'à présent. Certaines de vos observations doivent, cependant, être approfondies et examinées dans un certain contexte.

J'ai déjà dit que l'Office va examiner la formule de protection en tenant compte du besoin de s'adapter aux circonstances, et j'ai fait remarquer que les pressions en ce sens n'allaient pas tarder à se faire sentir.

Pour que les réserves de gaz naturel dont vous parlez soient exploitées, il faut qu'il y ait a) une incitation à le faire et b) un marché.

Ainsi, au milieu des années 70, quand l'Ontario et l'Alberta n'arrivaient pas à s'entendre sur le prix du gaz naturel, les entreprises de forage s'en sont allées chez nos voisins du sud. Il n'y avait tout simplement rien pour les encourager à effectuer des travaux de forage au Canada.

Ces derniers temps, nous essayons de vendre notre gaz naturel à un marché américain en voie de déréglementation. Les prix étaient à la baisse, et personne ne voulait de notre gaz naturel peu concurrentiel. La situation a changé par suite de la politique annoncée par le gouvernement le 12 juillet dernier, laquelle a été retenue dans ses grandes lignes par le nouveau gouvernement.

Nous commençons maintenant à voir augmenter la demande de gaz canadien. Nous avons expédié environ 700 milliards de pieds cubes l'an dernier. Nos livraisons vont peut-être s'élever à près d'un billion de pieds cubes cette année. Des licences ont déjà été accordées pour l'exportation de 1,7 billion de pieds cubes, et nous avons les gazoducs nécessaires pour en assurer le transport. C'est l'absence de débouchés qui entrave nos exportations. Je tiens, par contre, à faire remarquer que si nous essayons trop de pénétrer le marché américain, en vendant notre gaz naturel à un prix trop faible, nous pourrions, étant donné l'excédent de l'offre aux États-Unis, susciter d'importantes pressions politiques de la part des producteurs américains et du Congrès.

Pour ma part, j'estime que l'excédent américain commence à baisser. Notre commercialisation reflète maintenant davantage les réalités du marché, et nos débouchés se multiplient. Avant longtemps, la demande nécessitera la reprise des travaux d'exploration. Tout dépendra bien sûr du résultat des négociations entre Ottawa et l'Alberta et de la possibilité de rentabiliser les travaux d'exploration et d'exploitation. En Alberta, on entend souvent dire que la part du gouvernement



*[Text]*

is still too big, with the result that there isn't sufficient incentive to add to the reserves.

But as the U.S. supply falls away, as most people expect it to because of the quick deliverability contracts, a very big market could open up for Canadian gas over the next decade in the United States.

**Senator Olson:** I am particularly concerned about the further extension of the utilization of gas in Canada for our own self-sufficiency and all of that. If it can be signalled that there is more than the amount of acknowledged proven reserves right now—and I am not suggesting that they would fit your formula for deliverability, but simply that they are known—I am wondering whether that might not encourage more utilization, utilization based on the confidence that the supply is in fact in place.

**Mr. Edge:** I think, Senator Olson, the critical issue that is being debated in the various circles at the moment is the extent to which the domestic gas market in Canada will be deregulated. Will there be the freedom to negotiate flexible prices for special end uses and the opportunity to enlarge the market in that regard?

Certainly we have seen in the export market, with a more flexible pricing system, that the market is now beginning to grow for our gas.

The search is on for a viable approach to deregulation in Canada, though it is something that is not fully shaped as yet. That may be a stimulant to the producer side. As you know, there are more natural gas vehicles coming in. We have in the order of 50,000 vehicles at this time, going up to 200,000 in about five years.

So, there are opportunities for more gas to be sold in Canada. We have a high degree of penetration in Ontario.

There is also pressure in some of the provinces—Quebec and Manitoba—in respect of surplus hydroelectric power.

What will pull through the development of the large volume reserves, in my view, will be the opening up of the U.S. market, where the demand will probably be fairly constant, with the U.S. supply side declining fairly rapidly as the quick deliverability offshore reserves are run down.

**Senator Olson:** Deregulation is no doubt a fairly important factor—and I am thinking of its effect on price and the resultant exploration and development incentives based on that price; but what it boils down to is a matter of encouraging the gas and oil companies to make the necessary investments to add to the reserves additions.

In order to encourage more utilization, do you not think it would be helpful for the National Energy Board to give an indication as to how much gas it estimates is really out there,

*[Traduction]*

est encore trop élevée, de sorte qu'il n'y a pas suffisamment d'incitation à accroître les réserves.

Il reste cependant que, au fur et à mesure que les approvisionnements américains vont s'épuiser, comme on s'y attend généralement en raison des contrats visant des capacités de livraison rapide, le gaz canadien pourrait trouver de nombreux débouchés aux États-Unis d'ici les dix prochaines années.

**Le sénateur Olson:** Je suis particulièrement inquiet des répercussions que pourrait avoir la hausse de la consommation de gaz naturel au Canada, notamment sur le plan de notre auto-suffisance. Si nous pouvions avoir quelque indication que la quantité de réserves prouvées qui existent à l'heure actuelle dépasse le volume reconnu—il ne s'agit pas ici de réserves qui répondent à tous vos critères, notamment en ce qui concerne la capacité de livraison, mais simplement de réserves connues—je me demande si cela ne nous encouragerait pas à accroître notre consommation, en sachant que les réserves existent effectivement.

**M. Edge:** A mon avis, sénateur Olson, la question capitale qui préoccupe tous les milieux à l'heure actuelle est de savoir dans quelle mesure le Canada va déréglementer le marché intérieur du gaz naturel. Pourra-t-on, par exemple, négocier des tarifs flexibles pour le gaz destiné à des utilisations finales particulières et multiplier ainsi les débouchés?

Certes, nous avons pu constater, sur le plan des exportations, que par suite de l'adoption d'un régime tarifaire plus souple, nous commençons à trouver davantage de débouchés pour notre gaz naturel.

Le Canada est donc à la recherche d'une formule de déréglementation valable, bien qu'il n'en ait pas encore arrêté tous les détails. Les producteurs y verront peut-être une incitation. Comme vous le savez, le nombre de véhicules fonctionnant au gaz naturel s'accroît. Il y en a actuellement quelque 50,000, et il pourrait y en avoir jusqu'à 200,000 d'ici environ cinq ans.

Nous avons donc la possibilité d'accroître le marché canadien du gaz naturel. Le niveau de pénétration en Ontario est actuellement très élevé.

Dans certaines provinces—au Québec et au Manitoba—des pressions s'exercent à l'égard des excédents d'énergie hydroélectrique.

Pour ma part, j'estime que le coup de pouce nécessaire à l'exploitation des réserves importantes viendra de l'établissement de nouveaux débouchés aux États-Unis, où la demande sera sans doute assez constante, l'offre américaine diminuant assez rapidement au fur et à mesure que s'épuiseront les réserves à capacité de livraison rapide au large des côtes.

**Le sénateur Olson:** La déréglementation est sans doute un facteur important—et je songe notamment à son incidence sur les prix et à l'effet d'incitation de ces prix sur les travaux d'exploration et d'exploitation; mais ce qui importe en fin de compte, c'est d'encourager les sociétés gazières et pétrolières à investir les sommes nécessaires pour accroître les additions aux réserves.

Si l'on veut accroître la consommation, ne croyez-vous pas qu'il serait utile que l'Office national de l'énergie donne une indication approximative de l'importance réelle des réserves de

[Text]

as opposed to just the hard figures that are used in the formula to establish reserves now?

**Mr. Edge:** I will comment first. I do not think we want to get back to Senator Greene's 800-year supply of gas. Madam Thur will comment further. Until the drilling is done, one can only speculate as to how much is in fact there.

**The Chairman:** Madam Thur, please.

**Mrs. Thur:** Thank you, Mr. Chairman.

Senator Olson, your proposal that the National Energy Board put the surplus calculation into perspective is something that we would have to consider. Our surplus calculation is not entirely understood, and it is something that is not surrounded by supplementary comment pointing out that, in spite of the surplus calculation, obviously there is more gas available in the long term.

Let me turn for a moment to the surplus calculation itself. We have a reserves test based on 25 times the actual year's Canadian demand. For purposes of the calculation, we take the current demand and multiply it by 25, which assumes that Canadian demand will remain constant over that period. That in itself is a great simplification.

**Senator Olson:** The 25A1 formula is exactly 25 times current consumption?

**Mrs. Thur:** Yes. That of course is already contrary to what will happen in the future, because obviously demand will increase. We then ask ourselves how that supply is protected. To ensure its protection, we take into account the established reserves only; that is, reserves that have been drilled.

**Senator Olson:** And deliverable?

**Mrs. Thur:** And then we go to the deliverability. In order to determine how much is available for export, we take into account the Canadian demand, what will be exported under authorized licences, and some amount for other parameters, such as fuel lost, and so on. We then compare the total with the established reserves total, the difference between the two being the amount available for export. Obviously, that is a very small amount if one takes into account only the established reserves. To continue the calculation beyond that, you take into account deliverability. In deliverability, we include future reserves additions, but additions which come only from the western traditional areas. We take into account the supply curve, which includes established plus future reserves additions, and the method by which they are produced, and compare that with the total demand, including Canadian and authorized exports. That is the real protection.

It might well be that some of the future reserves additions deliverability is not as one would expect it to be. So, it is really the crossover point—the supply curve including these reserves additions and the total demand—which determines for how long we are protected, and that might be more or less than—but not necessarily precisely—25 years.

That is the exercise we go through. Your proposal is that the board should then add supplementary comments in relation to what additional reserves might be available in the drilled

[Traduction]

gaz naturel, au lieu de s'en tenir aux calculs rigoureux qu'implique la formule dont elle se sert actuellement?

**M. Edge:** Je répondrai d'abord brièvement et M<sup>me</sup> Thur vous répondra plus longuement. Je ne crois pas que nous voulions revenir à l'approvisionnement de 800 ans dont parlait le sénateur Greene. Tant que le forage ne sera pas terminé, nous ne pouvons que conjecturer sur l'importance réelle des réserves.

**Le président:** La parole est à vous, madame Thur.

**Mme Thur:** Merci, monsieur le président.

Il faudrait, sénateur Olson, que l'Office national de l'énergie voit s'il convient de calculer l'excédent selon une formule plus réaliste, comme vous le proposez. La formule actuelle n'est pas bien comprise, et ne s'accompagne pas de précisions pour indiquer que nos réserves de gaz naturel à long terme sont manifestement plus importantes que ne le laisse supposer notre calcul.

Permettez-moi de m'arrêter un instant à ce calcul. La mesure dont nous nous servons équivaut à 25 fois la demande canadienne réelle pour l'année en cours. Nous multiplions donc par 25 la demande actuelle, en supposant que celle-ci demeure constante. Nous nous fondons donc au départ sur une simplification excessive.

**Le sénateur Olson:** La formule 25A1 représente exactement 25 fois la demande actuelle?

**Mme Thur:** Oui. Le calcul est donc faux au départ puisque la demande va manifestement augmenter. Nous évaluons ensuite la sécurité de l'approvisionnement nécessaire. Pour plus de certitude, nous tenons compte uniquement des réserves établies, c'est-à-dire des réserves déjà en exploitation.

**Le sénateur Olson:** Et pouvant être livrées?

**Mme Thur:** Nous considérons ensuite la capacité de livraison. Pour déterminer les quantités qui peuvent être exportées, nous tenons compte de la demande canadienne, des exportations autorisées et de quelques autres facteurs, comme la perte de carburant. Nous comparons ensuite le total ainsi obtenu avec le total des réserves établies, pour déterminer la quantité de réserve disponibles pour l'exportation. Cette quantité est évidemment très peu élevée quand on n'inclut dans le calcul que les réserves établies. Notre calcul tient compte ensuite de la capacité de livraison. Nous y incluons les additions futures aux réserves, mais uniquement celles provenant des bassins classiques de l'Ouest. Nous comparons l'offre, déterminée d'après un calcul qui tient compte des additions futures aux réserves ainsi que de la méthode de production utilisée, avec la demande totale, qui comprend aussi bien les livraisons canadiennes que les exportations autorisées. Ainsi, nous sommes vraiment sûrs de notre approvisionnement.

Il se peut parfaitement que la capacité de livraison de certaines des additions futures aux réserves ne soit pas celle prévue. C'est donc à partir de ce calcul de l'offre, qui tient compte des additions aux réserves et de la demande totale, que nous évaluons la durée de nos approvisionnements, qui peut être supérieure ou inférieure—mais pas exactement—de 25 ans.

Voilà comment nous procédons. Vous voudriez que l'Office donne ensuite une indication des réserves supplémentaires éventuelles dans les régions exploitées. Or, nous sommes que



[Text]

areas. We know that what is available in those areas is certainly half of the established reserves; that is to say, some 40 to 45 exajoules. We also know what is probably available in the frontier areas and offshore.

In our supply/demand forecast we have taken into account, toward the end of the period, some of the frontier reserves. They appear in the consumption figures for the eastern provinces, with the supply coming from Sable Island as well as the west. But that is for calculations of supply and demand and not for surplus determination.

**Senator Olson:** I have one further point. You seem to indicate that you do take into account some gas that would require further development—in other words, drilling the rest of the wells in a known field. You are not asking the gas and oil companies to do that drilling and make that investment before you add it to the known reserves. The time factor is pretty important. If you have to drill wells that you do not need, just to prove that you have 25 years supply, that is really a non-productive investment until you get close to where you can get some revenue from that kind of drilling. Do I understand that you do not include anything unless it is proven and deliverable?

**Mr. Edge:** In the future deliverability task, we do take into account the trends of discovery.

**Senator Olson:** You will have to explain that.

**Mr. Edge:** There are two guidelines at the moment. One is a reserves test, which is the 25A1. We look at what the demand is for the gas in Canada over the years and the shape of the committed exports, and then the supply curve or the deliverability of the gas, taking into account the trends of discovery. That tells you how much extra gas you could deliver to export markets in future.

**Mrs. Thur:** I would like to underline what Mr. Edge has said, namely, that when you take into account your curve of supply, which includes future reserve additions, you are asking us why we dare take into account what has not yet been drilled. That is just in the western area and on the basis of past behaviour. That is to say that the trend is continued and we assume that it could continue as it has unfolded in the past.

**Mr. Edge:** I would like to add one further comment. I believe there is some understandable nervousness or conservativeness of the board in looking at the frontier reserves, as to when they would, in fact, be connected to the market; because we know of another pipeline, not in this country, where we thought they would be connected to the market in the early eighties and now it will be the early nineties. If we based our projection, including frontiers at full weight, and they did not get connected to market for some good reason, Canadians could go short, or we would have to interrupt other export contracts, which would have very undesirable features. So I

[Traduction]

les réserves éventuelles représentent au moins la moitié des réserves établies, c'est-à-dire quelque 40 ou 45 exajoules. Nous connaissons également la quantité de réserves probables dans les régions excentriques et au large des côtes.

Nos prévisions d'offre et de demande tiennent compte, vers la fin de la période visée, de certaines réserves situées dans les régions excentriques. Celles-ci figurent dans les chiffres de consommation des provinces de l'est, qui seraient approvisionnées à partir de l'Île de Sable, et non pas seulement des réserves de l'Ouest. Ainsi, nous en tenons compte dans nos calculs de l'offre et de la demande, mais pas pour calculer l'excédent.

**Le sénateur Olson:** J'ai une autre question. Vous semblez indiquer que vous tenez effectivement compte de certaines réserves de gaz naturel nécessitant des travaux d'exploitation supplémentaires, comme de forer le reste des puits dans un champ connu. Vous ne demandez pas aux sociétés gazières et pétrolières d'effectuer ces travaux ni d'investir les sommes nécessaires avant d'ajouter ces réserves aux réserves connues. Or, le facteur temps est quand même important. S'il faut forer des puits dont on n'a pas besoin, uniquement pour prouver qu'on a un approvisionnement de vingt-cinq ans, les investissements que nécessitent ces travaux sont vraiment improductifs tant qu'on n'est pas près de pouvoir en tirer des bénéfices. Dois-je comprendre que vous tenez compte uniquement des réserves prouvées et pouvant être livrées?

**M. Edge:** Dans le calcul de la capacité de livraison future, nous tenons compte des tendances sur le plan des découvertes.

**Le sénateur Olson:** Vous allez devoir m'expliquer cela.

**M. Edge:** Nous nous servons actuellement de deux mesures. La première, qui concerne les réserves, est basée sur la formule 25A1. Pour l'autre, nous déterminons la demande canadienne de gaz naturel sur un certain nombre d'années ainsi que l'importance de nos obligations en fait d'exportations, puis nous établissons la courbe de l'offre ou de la capacité de livraison de gaz naturel, en tenant compte des tendances sur le plan des découvertes. Nous pouvons ainsi déterminer l'excédent de gaz naturel qui pourra être acheminé vers les marchés d'exportation.

**Mme Thur:** Je tiens à bien souligner ce qu'a dit M. Edge, à savoir que nous tenons compte, dans le calcul de l'offre, des additions futures aux réserves. Vous nous demandez comment nous pouvons oser tenir compte de réserves non encore forées. Or, nos prévisions à cet égard visent uniquement la région de l'Ouest et supposent tout simplement que les tendances observées par le passé vont se poursuivre.

**M. Edge:** Je voudrais faire une dernière observation. Si nous sommes quelque peu craintifs ou prudents à l'égard des réserves des régions excentriques, notamment pour ce qui est de la possibilité de les livrer au marché pour une certaine date, c'est que nous sommes conscients de cet autre pipe-line, bien que ce ne soit pas chez nous, qui ne sera terminé qu'au début des années 90, alors qu'à l'origine, il devait permettre des livraisons au marché dès le début des années 80. Si nous incluons dans nos prévisions toutes les réserves des régions excentriques, et que, pour une bonne raison, celles-ci ne puissent être amenées au marché, le Canada pourrait se trouver en état de pénurie.

[Text]

believe there is some degree of caution in frontier reserves where the commitment or economics of connecting those to market is somewhat embryonic.

**Senator Olson:** I would like to ask one further question. Have you made any additions to the reserves in the western basin, where the delivery system is already in from the so-called deep basin gas; or has that not been drilled out, or produced enough to give you what you need, or has got past the caution that you must exercise to include it in the reserves?

**Mr. Edge:** I should mention that Jim Gray's earlier estimates were scaled down enormously. He still found a lot more gas, but from his pyramid shape of four or five years ago, I believe there is a great deal more realism today than there was with the figures that were tossed around in that period.

**Senator Olson:** I understand that, but there are a couple of other places, outside of the Elmsworth field, where there have been some interesting discoveries deeper than what is normally produced.

**Mr. Edge:** I will ask Mr. Hiles to speak to that.

**Mr. Hiles:** In the so-called deep basin, which is a geological geographical entity representing the western part of Alberta immediately east of the mountains, there are different types of reservoirs. The Elmsworth field, which is a major producer at this point in time, is a conventional reservoir. There is nothing unusual about it. It is a very fine conventional reservoir. There are other conventional reservoirs in this basin area. Also out there there are rocks with very low permeability in processing. They are the ones that Mr. Gray cites as having a tremendous potential. Frankly, we do not know. There has certainly been some gas tested from some wells in that area, but the extent to which this particular resource may be available in the future is extremely uncertain. Certainly it will be costly. How costly, it is difficult to know. We did state in our report of last September that it would be necessary to develop new technology in order to extract the gas. So you have the double problem. You need the technology and you need price. It is a very uncertain source of future gas. However, we have put a small quantity into the established reserves category, about half a trillion feet. It is of that order. That is where these type rocks lie immediately adjacent to a more permeable reservoir, and we have, on the basis of technical information provided to us by people who have been working on the problem, included that gas on the assumption that it was available. The more permeable rock adjacent to the type rock would function as a conduit and allow that gas to be moved to the wellboard.

**The Chairman:** Does that conclude natural gas? May we have the next slide. I have one brief question. When you say that you are projecting demand to increase very rapidly, and

[Traduction]

rie ou être obligé d'annuler ses contrats d'exportation, ce qui aurait des conséquences désastreuses. Nous maintenons donc une certaine prudence à l'égard des réserves des régions excentriques, en raison de l'état embryonnaire des travaux visant à les amener au marché.

**Le sénateur Olson:** Je voudrais poser une dernière question. Avez-vous inclus des additions en ce qui concerne les réserves du bassin ouest, où le réseau de livraison est déjà en place pour le gaz naturel provenant de ce qu'on appelle le bassin profond; ce bassin n'a-t-il pas démontré une capacité de production suffisante pour avoir raison de vos craintes et vous inciter à l'inclure dans vos calculs?

**M. Edge:** Il convient de mentionner que M. Jim Gray a dû réduire considérablement ses prévisions initiales. Certes, il a découvert d'importantes quantités de gaz naturel, mais les calculs de nos jours sont beaucoup plus réalistes qu'ils ne l'étaient il y a quatre ou cinq ans lorsque M. Gray prévoyait un accroissement phénoménal des réserves.

**Le sénateur Olson:** J'en suis conscient, mais il y a quelques autres champs, outre celui d'Elmsworth, où des réserves intéressantes ont été découvertes dans des couches plus profondes que celles qui sont normalement exploitées.

**M. Edge:** Je vais demander à M. Hiles de vous répondre.

**M. Hiles:** Dans ce que l'on appelle le bassin profond, c'est-à-dire l'entité géologique et géographique qui se trouve dans l'ouest de l'Alberta immédiatement à l'est des Rocheuses, il y a différents types de réservoirs. Le champ d'Elmsworth, qui est actuellement parmi les plus importants en exploitation à l'heure actuelle, est un réservoir classique. C'est un excellent réservoir qui est tout ce qu'il y a de plus classique. Il y a d'autres réservoirs classiques dans ce bassin. On y trouve également de la roche qui a un taux de perméabilité très peu élevé. Ce sont ces bassins que M. Gray considère comme très prometteurs. A vrai dire, nous n'avons aucune certitude à cet égard. Le gaz naturel extrait de certains puits de cette région a fait l'objet d'essais, mais sa disponibilité future demeure extrêmement incertaine. Les frais de production seront sûrement élevés, bien qu'il soit difficile de savoir jusqu'à quel point. Nous avons toutefois indiqué, dans notre rapport publié en septembre dernier, qu'il serait nécessaire de mettre au point de nouvelles techniques afin d'en assurer l'extraction. La difficulté est donc deux fois plus importante, puisqu'il faut non seulement des techniques nouvelles, mais aussi un prix avantageux. Comme source future de gaz naturel, ces réserves sont donc très peu sûres. Nous en avons cependant inclus une petite quantité dans les réserves établies, soit environ la moitié d'un billion de pieds cubes. C'est la quantité que représente ce type de roche, dans les régions où elle confine à un réservoir plus perméable; à partir des renseignements techniques qui nous ont été fournis par ceux qui tentent de résoudre le problème qui se pose à cet égard, nous avons inclus ces réserves de gaz naturel en supposant qu'elles soient disponibles. La roche plus perméable servirait de conduit pour amener à la tête de puits le gaz naturel contenu dans la roche imperméable.

**Le président:** Est-ce tout pour la question du gaz naturel? Pouvons-nous passer à la diapositive suivante. J'ai une petite question à poser. D'après vos prévisions, la demande augmen-



[Text]

that is attributable to a rise in exports, why are you projecting this sharp increase in exports?

**Mr. Edge:** It is because of the feature I mentioned earlier, that while demand is expected to be stable in the United States, perhaps between 17 and 19 trillion cubic feet a year, we are expecting a fall-off of the gas supply, because the gas that has already been found in many reservoirs is being produced very quickly, and as they get exhausted, and if they are not replaced, the supply declines. So I believe it is the U.S. decline in supply which provides a market for long-term secure reserves for Canada to take a large piece of that market, at presumably prices that should be quite a bit better than they are today.

**The Chairman:** That concludes the slide presentation. Are there any general questions before we conclude?

**Senator Hays:** I almost hesitate to ask this question, but I am interested in knowing if the board has a reaction to it. It concerns the process. We have the oil and gas industry, which has an interest as a business, as an industry, as an employer, having cash flows. We also have the producing provinces who regulate that industry. They have an interest in terms of revenue generation to the province and development of that industry within the provinces where it exists. Then we have the national interest. My question is: Do we do the best job we can to ensure that those competing interests are properly rationalized in the interests of all concerned? We have NEP, the ERCB, and the industry is organized by producer groups. You are constantly holding hearings, as are your provincial equivalent. I assume that you meet jointly and communicate with one another. Is that enough? Is that process adequate to serve the needs of the various players?

**Mr. Edge:** The answer is no, it is not enough. I did not think that the political process was ever a completely rational one.

**Senator Hays:** No one said it would be easy.

**Mr. Edge:** Obviously the producer netback is the key thing which provides the incentive. That obviously is a function of provincial royalty regimes, and of federal tax regimes. That, of course, is completely beyond the control of the board and goes beyond the control of the department, because it goes into the Department of Finance and the Minister of Finance on the fiscal sharing of revenues. As I understand it, that is the central issue that is being wrestled with at the moment. Can we get a regime that will favour development, satisfy the taxtakers, whether they are provincial or federal, and recognize that Canada has enormous problems with a large deficit?

From my own personal viewpoint, if one is going to encourage development, one has to avoid the front-end loading of major new projects, loading with taxes, royalties, and so on. I think that message has certainly come through to governments to some extent in the past five years, but I am not sure that it

[Traduction]

tera très rapidement, et ce, en raison de l'accroissement des exportations. Sur quoi vous fondez-vous pour prédire une hausse marquée des exportations?

**M. Edge:** C'est que, comme je l'ai mentionné tout à l'heure, bien que la demande soit censée se stabiliser aux États-Unis, peut-être autour de 17 ou 19 billions de pieds cubes par an, nous nous attendons à une réduction de l'offre, en raison de la production accélérée dont font l'objet de nombreux réservoirs de gaz naturel, qui seront vite épuisés. Si ces réserves ne sont pas remplacées, l'offre diminuera. Ainsi, c'est la baisse des approvisionnements américains qui assurera des débouchés importants pour nos réserves sûres à long terme, à des prix qui devraient être de beaucoup supérieurs à ceux d'aujourd'hui.

**Le président:** Voilà qui termine la présentation de diapositives. Y a-t-il des questions d'ordre général avant que nous mettions un terme à notre discussion?

**Le sénateur Hays:** J'hésite presque à poser cette question, mais j'aimerais sonder l'opinion de l'Office sur la conciliation des divers intérêts en cause dans le processus. Il y a d'abord le secteur pétrolier et gazier, qui a des intérêts en tant qu'entreprise commerciale, en tant qu'industrie et en tant qu'employeur ayant besoin de liquidités. Il y a également les provinces productrices qui réglementent le secteur et qui s'intéressent aux recettes qu'elles peuvent en tirer et au développement des entreprises exerçant leur activité sur leur territoire. Il y a ensuite l'intérêt national. Ma question, la voici: Déployons-nous tous les efforts possibles en vue de bien rationaliser les différents intérêts en cause pour servir l'intérêt commun? Il y a le PEN, le ERCB et les associations de producteurs. Vous tenez sans cesse des audiences, comme le fait votre contrepartie provinciale. Je suppose que vous tenez des réunions conjointes et que vous communiquez entre vous. Est-ce suffisant? Le processus permet-il de répondre aux besoins des diverses parties?

**M. Edge:** Non, il ne permet pas d'y répondre adéquatement. Je n'ai jamais considéré le processus politique comme parfaitement rationnel.

**Le sénateur Hays:** Personne n'a dit que ce serait facile.

**M. Edge:** Le revenu net des producteurs est évidemment la principale incitation. Celui-ci dépend, bien sûr de la formule de redevance provinciale et du régime fiscal fédéral. C'est là un élément qui ne dépend absolument pas de l'Office et qui dépasse la compétence du Ministère, puisque le partage des recettes fiscales relève du ministère des Finances et du ministre qui en a la responsabilité. D'après ce que je comprends, c'est là la question fondamentale que l'on cherche à résoudre à l'heure actuelle. Est-il possible de prévoir un régime qui permettra de favoriser l'exploitation et de satisfaire les percepteurs d'impôts, que ce soit au niveau provincial ou fédéral, étant donné l'énorme déficit qu'accuse le Canada?

Selon moi, pour favoriser l'exploitation, il faut éviter de surcharger au départ les nouveaux méga-projets d'impôts, de redevances et de droits divers. Certes, les gouvernements s'en sont rendus compte jusqu'à un certain point au cours des cinq dernières années, mais je ne suis pas sûr qu'ils soient parfaite-

[Text]

is all the way there yet. To my mind, investment takes place when you have a well-rounded business project which provides a balance in the take between governments and the private sector, and if you get a well rounded business project, you have far fewer problems with regulators like ourselves. We have had too few well-rounded business projects put in front of us in recent times. But I think there is a growing understanding of what it takes. We have excellent linkages and dialogue with both the regulators in the provinces as well as the regulators south of the border. But I think the problem you are talking about is a much broader political process of the interface of provinces with the federal government and the interface of the private sector with government.

**Senator Hays:** I am grateful for your comment. I take it, from what you have said, that you feel that market forces should have a greater role to play in determining projects than perhaps they have had in the past—or am I going beyond what you had in mind?

**Mr. Edge:** That is a sign of the times. Obviously you cannot sell a lot of high price gas in the U.S. market. But we are moving a lot of gas, which is realistically priced, which has intelligent rate-designed structures, which has given us a slight edge on some of our U.S. competitors. We are seeing the effect of that taking place in the export market now. If the name of the game in the export market is "We will only let your gas in if it is going to be competitive," which was one of the Department of Energy guidelines in February, 1984, then we might as well be competitive and get a good piece of that action. I believe the trend of events appears to be to let more of the private economic competitive forces play a greater role. That is just a personal observation.

**Senator Lefebvre:** Mr. Edge, many spokespersons for the industry and in the marketplace are pushing for deregulation of the energy sector. I understand that your board is still studying the impact that will have, but you are not yet in a position to render your recommendations publicly. Can you give us an idea as to when the board will make public its recommendations in that regard? Secondly, is it the opinion of the board that there should be in place, as federal government policy, some form of protection for the Canadian consumer in case of future price shocks, and, just as important, that there should be in place regulations ensuring security of supply for Canadians?

**Mr. Edge:** I will perhaps have to suggest a rephrasing of your question by putting in perspective the board's role. It is the Department of Energy, Mines and Resources, through the deputy minister, who have the central co-ordinating policy role, and it is that department that is involved in the direct discussions and negotiations between the federal government and the provinces. The board is not directly involved in that.

From time to time, the board does render advice to the minister, but it is for the minister to decide whether that advice is

[Traduction]

ment acquis à ce principe. A mon avis, tout investissement suppose une entreprise commerciale bien conçue qui permet d'équilibrer la part des gouvernements et celle du secteur privé, et quand une entreprise commerciale est bien conçue, elle pose beaucoup moins de problèmes pour les organismes de réglementation comme le nôtre. Or, on ne peut dire qu'on nous ait soumis beaucoup de projets bien pensés ces derniers temps. Je crois cependant que l'on commence de plus en plus à comprendre les critères à respecter. Nous entretenons d'excellents rapports avec les organismes de réglementation tant des provinces que des États-Unis. A mon avis, le problème dont vous parlez s'inscrit dans le contexte beaucoup plus vaste des rapports entre le gouvernement fédéral et les provinces et de ceux entre le secteur privé et l'État.

**Le sénateur Hays:** Je vous remercie de cette observation. Je conclus, d'après ce que vous avez dit, que les forces du marché devraient, d'après vous, jouer un rôle plus déterminant qu'elles ne l'ont fait par le passé ou vais-je trop loin dans mon interprétation?

**M. Edge:** C'est la conjoncture qui veut cela. Nous ne pouvons évidemment pas vendre au marché américain d'importantes quantités de gaz naturel à un prix élevé. Nous en vendons cependant un volume considérable à un prix réaliste, établi selon des structures tarifaires bien conçues, qui nous donne un léger avantage sur nos concurrents américains. L'effet commence à se faire sentir sur le marché des exportations. Si la règle du jeu est que «votre gaz naturel ne sera admis que s'il est concurrentiel», comme le laissait entendre une des lignes directrices émises par le ministère de l'Énergie en février 1984, autant nous résoudre à ramener nos prix à un niveau concurrentiel et nous assurer ainsi une bonne part du marché. D'après ce que j'ai moi-même constaté, la tendance semble être de laisser les forces du marché jouer un rôle plus déterminant.

**Le sénateur Lefebvre:** Monsieur Edge, de nombreux porte-parole du secteur et du marché réclament la déréglementation du secteur énergétique. Si je comprends bien, l'Office est encore en train d'en étudier les conséquences éventuelles, mais vous n'êtes pas encore en mesure de rendre vos recommandations publiques. Premièrement quand pouvons-nous nous attendre que ces recommandations soient rendues publiques? Deuxièmement, l'Office est-il d'avis que la politique du gouvernement fédéral doit être de prévoir un mécanisme destiné à protéger le consommateur canadien contre toute nouvelle montée en flèche des prix, et, chose tout aussi importante, y a-t-il lieu de prévoir des règlements visant à assurer la sécurité des approvisionnements canadiens?

**M. Edge:** Je vais peut-être vous demander de reformuler votre question pour tenir compte du rôle de l'Office. C'est le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources qui, par l'entremise du sous-ministre, est le principal responsable de la coordination des politiques, et c'est lui qui participe directement aux discussions et aux négociations entre le gouvernement fédéral et les provinces. L'Office n'y participe pas directement.

Cependant, l'Office donne de temps en temps des conseils au Ministre, mais c'est à ce dernier qu'il appartient de décider s'ils doivent être rendus publics. Ces conseils ne se présentent



[Text]

made public. This advice is not so much done through formal studies as through a looser form of advice.

When you asked if there would be concern, for example, if oil were deregulated, that Canadians would be protected, I would have to think that the answer would be yes. If we had a major disturbance in the Middle East or elsewhere, the whole market could change, and I am talking conjecture now. But it is my feeling that if at that time oil was deregulated, in terms of volume and in terms of a ready access to an international oil supply, there would be a safety net brought into effect and that protection could be re-instituted very quickly should it be warranted.

On the gas side, I said, I think, that some degree of protection for the Canadian consumer is needed because natural gas is not so easily transferable as oil is on the international market.

**Senator Lefebvre:** I gather from your answer that any position that the board might take on these subjects will be confidential to the minister. The government and will not be made public, is that correct?

**Mr. Edge:** I think that is correct, but I put it in the context that the main momentum in that area has been taken within the Department of Energy, Mines and Resources. That is where the central activity is taking place, and not in the board itself.

**Senator Lefebvre:** When you make decisions on the exporting of gas or oil, if my understanding is correct, there is always a clause in those decisions ensuring that Canadians are adequately supplied with their own energy. In other words, even though you may give licences for exporting oil or gas, there is always the clause in there that Canada comes first.

**Mr. Edge:** That is under section 83 of the National Energy Board Act, the surplus test. On the oil side, the government has not yet announced what they are going to do or when they are going to do it, but it may be that that section 83 test would be waived while the international market is stable and accessible but, if it was not, that test might have to be brought back. That could be done quite simply, and I am not aware of any basic change from the original idea that this board was set up to protect Canadians as far as is necessary, but presumably not to over-protect them if it is not necessary.

**Senator Olson:** I would like to ask one question, and I hope it will be my final one, Mr. Chairman. Can a Canadian company, whether a small or large one, get access to market and access to revenue from doing exploration and development now if they bring on some more gas?

**Mr. Edge:** Just at the moment, it is very difficult for small western producers to get access to the U.S. market.

**Senator Olson:** Or to any other market, incidentally.

**Mr. Edge:** For natural gas, it is the U.S. market. The reasons for that are, first of all, you must get a removal permit

[Traduction]

pas tellement sous forme de recommandations formulées au terme d'études officielles mais prennent une forme plus décontractée.

Quand vous demandez si l'on tiendrait compte, en cas de déréglementation des prix du pétrole, de la nécessité de protéger les Canadiens, je pense que la réponse est oui. En cas de bouleversement grave au Proche-Orient ou ailleurs, toutes les conditions du marché pourraient changer; remarquez qu'il ne s'agit que de conjectures, mais j'ai l'impression que si l'on déréglementait le pétrole à ce moment-là, des points de vue du volume et de l'accès facile à un approvisionnement international, il pourrait se créer un filet de protection, et les mécanismes de protection pourraient être rétablis très rapidement, au besoin.

Pour ce qui est du gaz, je crois avoir souligné qu'il est nécessaire de protéger le consommateur canadien dans une certaine mesure, parce qu'il n'est pas aussi facile de vendre le gaz naturel sur le marché international, par rapport au pétrole.

**Le sénateur Lefebvre:** Si je comprends bien, quelque soit l'opinion de l'Office sur ces questions, elle ne sera communiquée qu'au ministre et au gouvernement, et la population restera dans l'ignorance, n'est-ce pas?

**M. Edge:** Je pense que c'est effectivement exact, mais je vous ferais remarquer que l'initiative a été prise par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. C'est là qu'est le nœud de l'action, non à l'Office.

**Le sénateur Lefebvre:** Lorsque vous prenez des décisions sur l'exportation du gaz ou du pétrole, si je comprends bien, vous veillez toujours à assurer l'approvisionnement adéquat des Canadiens par des sources énergétiques canadiennes. Autrement dit, même si vous autorisez l'exportation de pétrole ou de gaz, les besoins du Canada sont ceux auxquels on satisfera d'abord.

**M. Edge:** C'est la règle dite de l'excédent, en vertu de l'article 83 de la Loi sur l'Office national de l'énergie. Quant au pétrole, le gouvernement n'a pas encore annoncé ce qu'il allait faire ni quand, mais il pourrait renoncer à l'application de cet article 83 jusqu'à ce que le marché international soit stable et accessible. Toutefois, si cela n'arrivait pas, il est possible qu'il faille réinstituer la règle. Cela pourrait être très simple, et il me semble qu'aucun changement fondamental n'a été apporté à l'idée première selon laquelle l'Office a pour but de protéger les Canadiens, autant que possible, sans toutefois les surprotéger.

**Le sénateur Olson:** J'aimerais poser une question, et j'espère que ce sera ma dernière, monsieur le président. Une société canadienne, petite ou grande, qui découvre d'autres sources gazières peut-elle avoir accès aux marchés et aux revenus provenant de l'exploration et de la mise en valeur?

**M. Edge:** A l'heure actuelle, il est très difficile pour les petits producteurs de l'Ouest de s'approprier une part du marché américain.

**Le sénateur Olson:** Ou tout autre marché.

**M. Edge:** Quant au gaz naturel, c'est le marché américain. Les raisons en sont tout d'abord qu'il vous faut obtenir un per-

*[Text]*

from the province and the procedures are not always quick. Secondly, you must demonstrate that it is incremental to the market; in other words, it is not displacing one, and we have a hearing tomorrow on that point on Northridge. Thirdly, you must persuade a U.S. pipeline to carry the gas for you and that is not easy because there is no such thing as mandatory contract carriage, and the Federal Regulatory Commission does not have an incremental transportation rate that they can quickly put into effect, although they have an inquiry going on and it may take six months to sort that out. Therefore, there are very major obstacles to a quick development of a spot market in the U.S. Of course, you can only move your gas on spare capacity on the existing pipelines and, as our licences move up, the room for spot sales will decline.

On the oil side, we have been having great difficulty just at this time in moving our light oil into what might be called a saturated U.S. market when really no one wants to buy light crude oil at almost any price. There is a strong market on the heavy oil but the light crude we try to move in a saturated market when there are special circumstances prevailing.

**Senator Olson:** Does this lead to a situation where the companies that have access to the market now really are the only ones who have any incentive to expand their capability or to enhance and increase their capability to produce?

**Mr. Edge:** I would say they have an edge, but it is not a monopoly control. As you know, the Toronto city gate price has been one restriction on spot sales going out by small producers. I had heard indications that we will be examining that, once the federal-Alberta agreement is arrived at, and that would open up the market for small producers. The present regulations contain a limit for the board granting orders for spot exports. I think it is 3 billion cubic feet a year. If the government wished, that ceiling could be lifted. There are things that could be done, but I do not see a great surge going out within the next six to 12 months.

**Senator Olson:** Thank you, Mr. Chairman.

**The Chairman:** Just one brief question, Mr. Edge, which flows from a question which Senator Lefebvre asked, and you may not wish to answer it. It seems that there is a general consensus now that we should move to deregulation of oil pricing, and I am sure this is not taking place without the board taking notice of what has been transpiring. Would you yourself, or would the board, have any views to assist this committee on the best procedure to follow were that to be accepted? That is, would it be better as a process to move to that deregulation, or would it be better to say "This is the day" and everyone scrambles for the next six months to put it back in order. Which of these two procedures would be the best to follow?

**Mr. Edge:** I am not sure whether I can give a board response and I am not sure I can even answer. On the oil side, whenever it takes place, there will be a need for a short lead-time of 'X' months for the industry to adjust to a way of doing business which it has not had to do for some time. On the domestic

*[Traduction]*

mis d'exportation de la province, et ce processus est parfois lent. Deuxièmement, il faut prouver que le projet accroît le marché, c'est-à-dire qu'il ne le déplacera pas; nous tenons justement une audience demain, à Northridge, sur cette question. Troisièmement, il faut persuader un pipeline américain de transporter votre gaz, ce qui n'est pas facile puisqu'il n'existe pas de contrat obligatoire de transport et que la Federal Regulatory Commission n'a pas instauré de taux supplémentaire de transport, qu'elle peut rapidement mettre en vigueur, même si elle procède à une enquête, et qu'il faudra peut-être attendre six mois pour régler la question. Par conséquent, il existe de très grands obstacles à l'exploitation rapide d'un marché libre aux États-Unis. Bien entendu, vous ne pouvez transporter le gaz que dans les limites de capacité des pipelines existants, et plus vous exporterez, plus les possibilités de vente au comptant diminueront.

Pour ce qui est du pétrole, nous avons eu beaucoup de difficulté à vendre notre pétrole léger sur le marché américain, que l'on pourrait qualifier de saturé, puisque personne ne désire acheter du pétrole brut léger, quelqu'en soit le prix. Le marché du pétrole lourd semble fort mais, pour ce qui est du pétrole brut léger, le marché est saturé dans certaines circonstances.

**Le sénateur Olson:** Cela créera-t-il une situation où seules les sociétés ayant actuellement accès au marché voudront accroître leurs possibilités ou améliorer et hausser leur capacité de production?

**M. Edge:** Je dirais qu'ils ont la haute main, mais pas le monopole. Comme vous le savez, le prix au point de livraison à Toronto a eu pour effet de limiter les ventes au comptant effectuées par les petits producteurs. Je me suis laissé dire que nous allions examiner la situation, une fois conclue l'entente entre l'Alberta et le gouvernement fédéral, afin de permettre aux petits producteurs d'avoir accès au marché. Les règlements actuels limitent le nombre d'autorisations que peut accorder l'Office en vue des exportations sur le marché au comptant. Je crois qu'il s'agit de 3 milliards de pieds cubes par année. Si le gouvernement le désirait, ce plafond pourrait être relevé. Il y aurait des choses à faire, mais je ne prévois pas une forte tendance à agir dans les six à douze prochains mois.

**Le sénateur Olson:** Merci, monsieur le président.

**Le président:** Permettez-moi de poser une brève question, monsieur Edge, qui découle d'une question du sénateur Lefebvre, et à laquelle vous ne voudrez peut-être pas répondre. Il me semble que la déréglementation des prix du pétrole fait l'objet d'un consensus, et je suis sûr que l'Office se rend compte de ce qui se passe. L'Office aurait-il des recommandations à faire au Comité pour l'aider à choisir la meilleure façon de procéder, en cas de déréglementation. Autrement dit, serait-il plus approprié de viser la déréglementation, ou vaudrait-il mieux adopter l'attitude «Aujourd'hui ou jamais» et laisser tout le monde se bousculer pendant les six prochains mois pour remettre de l'ordre. Quelle serait la meilleure marche à suivre?

**M. Edge:** Je crains de pouvoir répondre au nom de l'Office ni en mon nom propre. En ce qui concerne le pétrole, lorsque la déréglementation entrera en vigueur, il faudra accorder un certain nombre de mois à l'industrie pour qu'elle réapprenne des façons de procéder auxquelles elle n'a pas eu recours depuis un



[Text]

natural gas side, I think there are quite a few complexities in that.

**The Chairman:** I was just dealing with oil.

**Mr. Edge:** In that case, I will not proceed further.

**The Chairman:** Mr. Edge, I would like to thank you, sir, and the members of your staff again for your contribution to this committee. It has been a long but very useful morning. As always, it will assist the committee greatly as we proceed in our deliberations. Thank you very much, sir.

**Mr. Edge:** Thank you, Mr. Chairman. It is always a pleasure to be here.

The committee adjourned.

[Traduction]

certain temps. Quant à la question du gaz naturel national, je crois qu'elle est complexe à divers égards.

**Le président:** Je ne parlais que du pétrole.

**M. Edge:** Dans ce cas, je ne peux rien vous dire de plus.

**Le président:** Monsieur Edge, j'aimerais vous remercier, ainsi que les membres de votre personnel, pour la contribution précieuse que vous avez faite au Comité. La matinée a été longue mais très fructueuse. Comme d'habitude, les renseignements que vous nous avez fournis faciliteront les travaux du Comité. Je vous remercie beaucoup, monsieur.

**M. Edge:** Merci, monsieur le président. Nous sommes heureux de pouvoir nous rendre utiles.

La séance est levée.

SUBMISSION TO THE  
STANDING SENATE COMMITTEE  
OF ENERGY AND NATURAL RESOURCES

BY

C. G. EDGE  
CHAIRMAN  
National Energy Board

7 March 1985



The National Energy Board issued a report on the Canadian energy outlook (Canadian Energy, Supply and Demand, 1983-2005) in September, 1984 in the form of a detailed Technical Report and a short Summary Report. Committee members have been provided with copies of the Summary Report.

This submission recaps the highlights of the demand and supply analysis focussing on crude oil and natural gas.

#### CONVERSION FACTORS

1 Cubic metre of oil	-	Approximately 6.3 barrels
1 Cubic metre of natural gas	-	Approximately 35.3 cubic feet
1 Exajoule of oil	-	Approximately 26 million cubic metres
1 Exajoule of natural gas	-	Approximately 25 billion cubic metres
1 Exajoule	=	1000 petajoules

# **WORLD OIL PRICES** **(Arab Light 34°)**

	S U.S. 1983 PER BARREL			GROWTH RATES — PERCENT	
	1983	1990	2005	1983-1990	1990-2005
HIGH PRICE	29.54	35.00	50.00	2.5	2.4
REFERENCE CASE	29.54	28.00	38.00	-0.8	2.0
LOW PRICE	29.54	26.00	28.00	-1.8	0.5

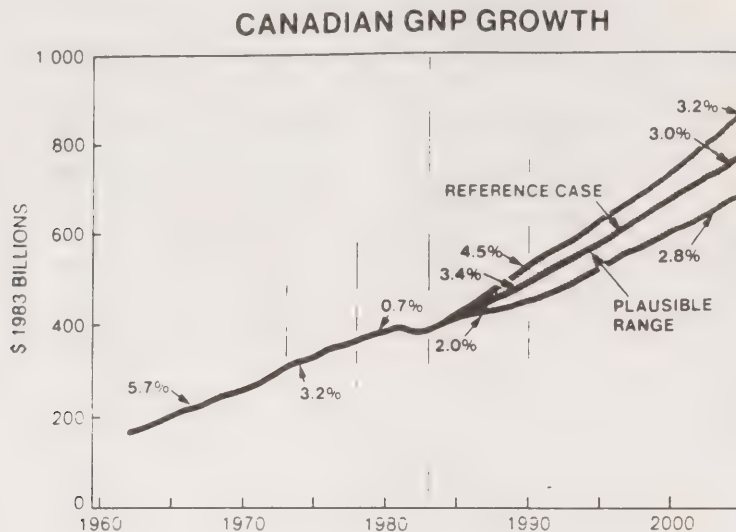
## WORLD OIL PRICE

As a basis for our analysis we developed what, in our view, was a plausible range for oil prices over the long run. As a reference outlook, we assumed that the official selling price of OPEC marker crude would remain constant at \$29 (U.S.) per barrel in 1984 and 1985, that it would grow at the same rate as inflation in 1986 and 1987 and that it would increase by 2 percent more than the rate of inflation through the 1990s and beyond.

Recognizing the uncertainty that exists about the course of demand and supply in world oil markets, we also examined the implications of world oil prices growing at faster and slower rates than those of the reference case.

Clearly world oil prices have been weaker than we expected a year ago. If we were to revise this prejection, we would reduce the near term price in all cases, but maintain the longer term growth path.

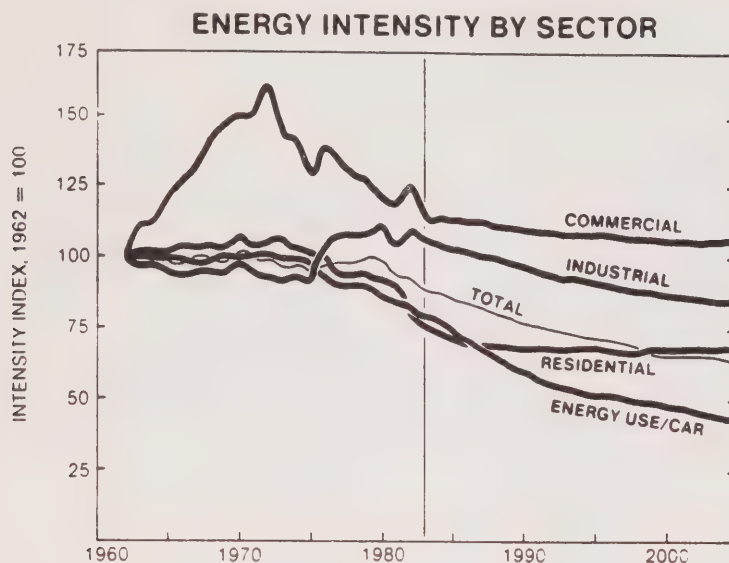




#### ECONOMIC GROWTH IN CANADA

While recent economic performance has been favourable, Canada is still operating below its potential capacity for production.

For the years 1983-1990, we adopted a reference growth rate averaging 3.4 percent per year for real Gross National Product. We also assessed the implications of higher (4.5 percent per year) and lower (2.0 percent per year) growth rates in GNP. For the subsequent fifteen years, 1990-2005, slowing population growth will reduce growth, and 3.0 percent average increases are considered most likely.

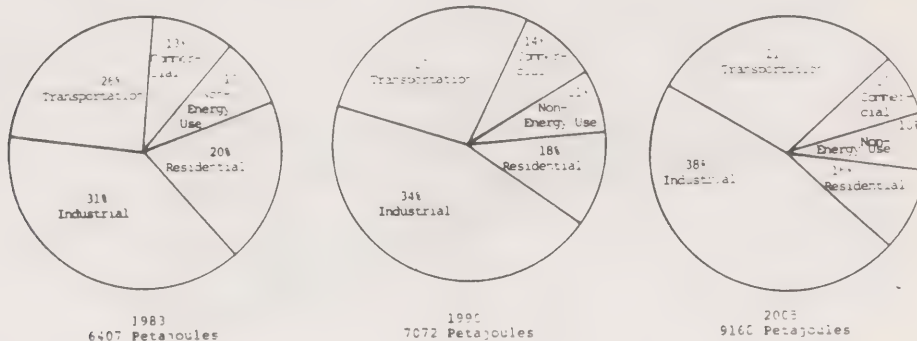


#### TOTAL ENERGY USE

Our reference case has energy use per unit of output declining through time. This represents a relatively high rate of energy conservation. It reflects our view that the response of energy users to prices depends on the rate at which capital is replaced, and on the technological improvements embodied in new capital equipment.

Our projections imply a decline in the overall energy intensity of the Canadian economy of about 27 percent over the period to 2005. Between 1973 and 1983 the energy intensity of the Canadian economy declined by 7.9 percent. There is, however, a risk that conservation will be somewhat less than we have projected and energy demand somewhat higher. All things considered we project a rate of increase in end use energy demand of between 1.6 and 2 percent per year between now and the end of 2005 compared to 3.5 percent on average in the 1970s.

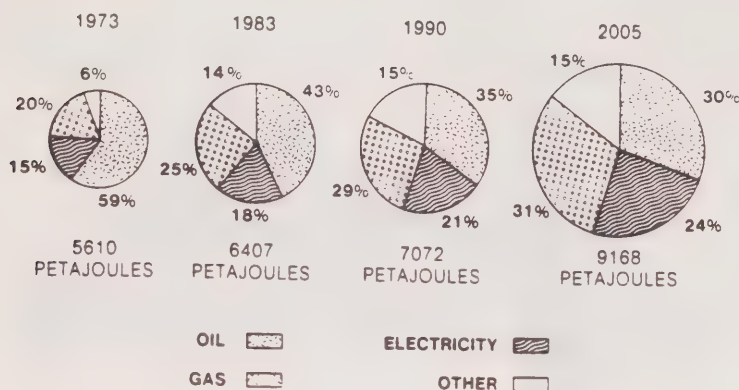


END USE ENERGY DEMAND, CANADAENERGY END USE BY SECTOR

The Reference Case represents our best assessment of the evolution of energy demand, but it represents only one of many plausible scenarios. In fact, economic activity, and the concentration of growth in the primary, industrial or service sectors could cause more variation in the demand profile and its distribution than changes in energy prices.

In the Reference Case, the strongest growth is projected in the industrial and commercial sectors. And, although energy intensity declines over time, the industrial and commercial shares of energy demand rise. Transportation and residential demand decline in relative terms, while non-energy use maintains about ten percent of total end use demand.

## END USE ENERGY MARKET SHARES



### ENERGY END USE BY ENERGY FORM

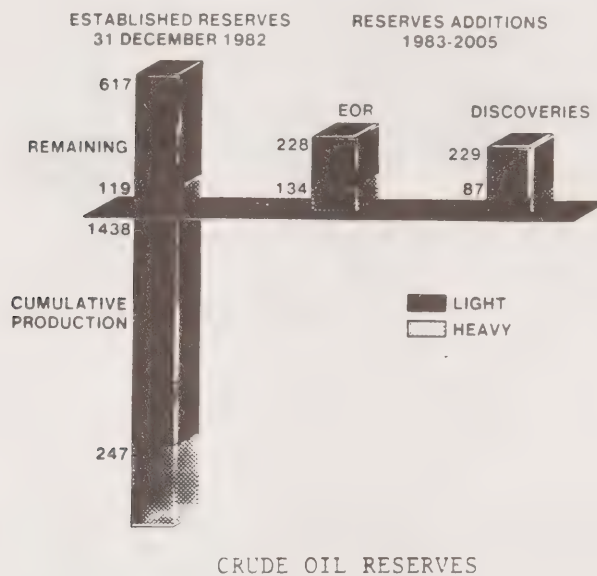
Changes in relative energy prices and in the sectoral and regional distributions of energy demand imply a significant shift in fuel shares over the projection period. The decline in the oil share, which began in the 1970s, is projected to continue, falling to 30 percent of end use energy demand in 2005 from 43 percent in 1983.

Shares of electricity and natural gas rise appreciably over time in our Reference Case, as an enhanced natural gas distribution system and declining relative electricity prices favour increased penetration by these fuels.

Other fuels account for 14 to 15 percent of energy use throughout the projection period. Roughly half of this category consists of natural gas liquids, coal and steam, and the remaining 7 percent is made up of renewable sources. Though we anticipate growth of renewables through this century, wood and wood waste are expected to account for almost 85 percent of renewable fuels even in the year 2005. Other forms of renewable energy - for example active solar, and solid waste disposal - are likely to continue to comprise only a small share of end use.



## OIL RESERVES Excluding Oil Sands & Frontier (Millions of cubic metres)



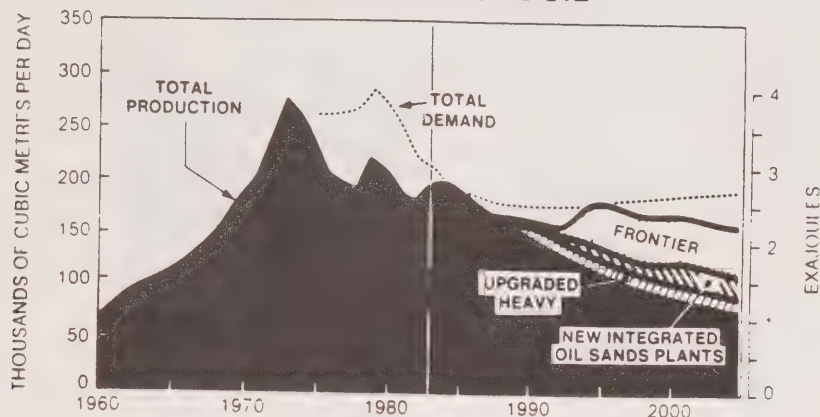
Established crude oil reserves in Western Canada at the end of 1982 were 736 million cubic metres, of which 617 million cubic metres were in the light category and 119 million cubic metres in the heavy. At the end of 1983, established reserves had declined to 719 million cubic metres.

Reserves additions and production are estimated to have been about equal in 1984, so reserves currently are about the same as they were at the end of 1983. They represent about ten years of production at current rates.

It will be seen from this illustration that remaining reserves are less than half of the oil produced to date. This situation is very different from that of natural gas, where remaining reserves are more than half as large again as cumulative production.

We project crude oil reserves additions to 2005 to approximately match currently established reserves. About half of the additions are likely to come from enhanced recovery projects involving reserves now established, and half from new discoveries.

### SUPPLY & DEMAND BALANCE FOR LIGHT CRUDE OIL



#### SUPPLY AND DEMAND BALANCE FOR LIGHT CRUDE OIL

It is important to differentiate between light and heavy crude oil, because they are not readily interchangeable in Canada. In general, Canadian refineries are not capable of processing heavy crude oil other than to produce asphalt. We have more heavy crude in Canada than we can use; we are relatively less well endowed with the lighter variety.

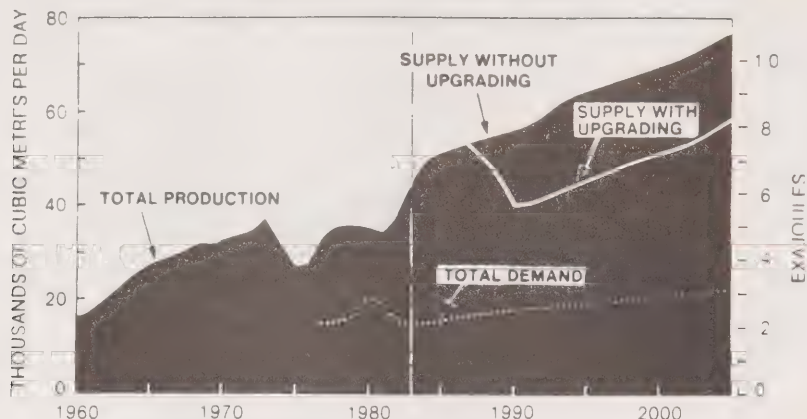
At present, we are in aggregate pretty much in balance between production and Canadian demand for light crude oil but we have been a significant net importer in most years since 1973.

Production of light oil from the Western Basin will continue to decline. Exploration and development activity has picked up substantially in the past year and reserves additions have been somewhat greater than we had estimated in the report. It now seems likely that productive capacity will decline at a slower rate than we had earlier projected and it is possible that production will be close to Canadian demand for the rest of the decade.

Our projections of light oil supply from integrated oil sands plants, upgraded heavy crude oil and the frontier areas are subject to considerable uncertainty with respect to their economic viability. There is also, of course, considerable geological uncertainty associated with supplies from the frontiers. We project that by the end of the projection period, we will need to obtain half our light crude oil requirements from oil sands and frontier production to be self-sufficient.



### SUPPLY & DEMAND BALANCE FOR HEAVY CRUDE OIL



SUPPLY AND DEMAND BALANCE FOR HEAVY CRUDE OIL  
(INCLUDING CRUDE BITUMEN)

We are currently producing more than twice as much heavy crude oil, and crude bitumen from in situ oil sands projects, as we need.

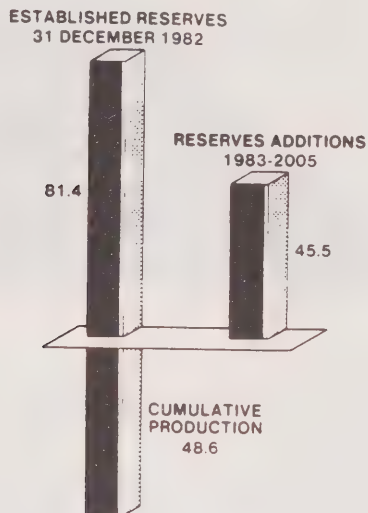
Over the projection period, we expect productive capacity to grow faster than demand, so that by 2005, without facilities to upgrade part of the heavy oil supply, we could be producing as much as three times Canadian requirements. It now seems likely that supply will increase even more rapidly than we anticipated.

For our projection we have assumed that about a third of heavy oil and crude bitumen production will be upgraded to a lighter product by means of two upgrading facilities commencing operation in 1988 and 1989 respectively. These facilities have a combined capacity of 15 000 cubic metres a day. Nevertheless, we still project that an excess supply of some 30 000 cubic metres a day will be available for export.

The table below illustrates our reference case assumptions with respect to major oil sands projects, and the two heavy oil upgraders:

	Size (Thousands of Cubic metres per day)	Start-up Year
<u>Oil Sands Plants</u>		
Expansion of Syncrude	3.5	1988
New Medium Size Plant	10.0	1992
New Medium Size Plant	10.0	1999
<u>In Situ Bitumen Production</u>		
Wolf Lake	1.0	1985
Cold Lake (Phases I to VI)	9.0	1984-1991
Others	20.0	
<u>Upgraders</u>		
Federated Co-op	8.0	1988
Upgrader	7.0	1989

## NATURAL GAS RESERVES Excluding Frontier (Exajoules)



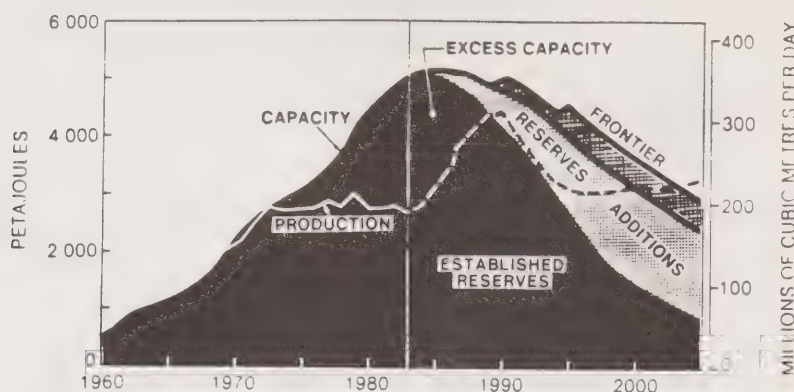
### NATURAL GAS RESERVES

Established natural gas reserves have been stable at about 81 exajoules since the end of 1982. Additions to reserves in 1983 and 1984 were approximately equal to production. These reserves represent about 30 years of supply at the current annual rate of production of 2.7 exajoules.

We estimate that 45.5 exajoules of new gas will be developed in Western Canada between now and 2005. This is a large quantity, amounting to more than 50% of currently remaining reserves. However, most of the additions are expected to occur in the early years of the forecast period; after 1990 we project sharp declines in annual addition rates, reflecting the exploration maturity of the region.



### NATURAL GAS SUPPLY

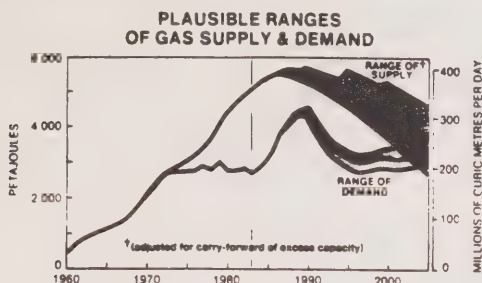


### NATURAL GAS SUPPLY

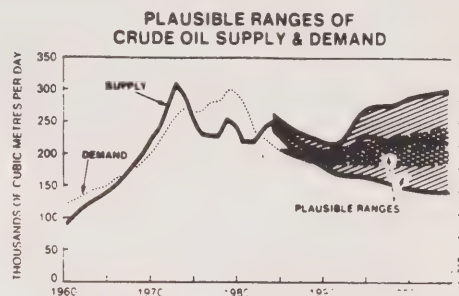
Natural gas productive capacity has been substantially in excess of production since the late 1970s. It is currently close to double the rate of production. We project natural gas demand (production) to increase very rapidly over the next five years. Though domestic demand grows at a steady rate of about 3 percent per year, much of the sharp increase is attributable to a rise in exports. We projected exports to move up to about 90 percent of authorized volumes by 1990.

The sharp decline in demand during the early 1990s coincides with the expiration of existing export licences. Though our projections provide for substantial increments to reserves, we expect productive capacity to gradually decline so that it could be about equal to domestic demand by the end of the projection period.

To illustrate the possible effect of frontier supply, we have shown productive capacity from Sable Island, beginning in 1990, and from the Beaufort Sea, beginning in 1995. It will be evident that these volumes are small in relation to those from Western Canada, but become increasingly significant as the latter decline.



PLAUSIBLE RANGES  
OF GAS SUPPLY & DEMAND



PLAUSIBLE RANGES  
CRUDE OIL SUPPLY & DEMAND

The reference projection, on which the preceeding notes are based, is but one of a number of plausible scenarios of the prospective evolution of Canadian energy supply and demand. While it is the one in which we had the most confidence, we also set out our views on what we thought were reasonable ranges within which supply and demand were likely to fall. These are shown here for crude oil - light and heavy taken together - and for natural gas.

The range shown for oil and gas supply is considerably wider than that for demand. This reflects the fact that, in addition to the uncertainties associated with economic variables, supply is also subject to geological uncertainty.

PRÉSENTATION AU  
COMITÉ PERMANENT DU SÉNAT  
SUR L'ÉNERGIE ET LES RESSOURCES NATURELLES

PAR

C.G. EDGE  
PRÉSIDENT  
Office national de l'énergie

7 mars 1985



L'Office national de l'énergie a publié, en septembre 1984, un rapport sur les perspectives énergétiques canadiennes (l'énergie au Canada, offre et demande, 1983-2005) sous forme d'un rapport technique détaillé et d'un rapport sommaire succinct. Les membres du comité ont reçu un exemplaire du rapport sommaire.

Cette présentation récapitule les faits saillants de l'analyse de l'offre et de la demande en se concentrant sur le pétrole brut et le gaz naturel.

#### FACTEURS DE CONVERSION

1 mètre cube de pétrole	=	environ 6,3 barils
1 mètre cube de gaz naturel	=	environ 35,3 pieds cubes
1 exajoule de pétrole	=	environ 26 millions de mètres cubes
1 exajoule de gaz naturel	=	environ 25 milliards de mètres cubes
1 exajoule	=	1 000 pétajoules

# **PRIX MONDIAUX DU PÉTROLE (PRIX OFFICIEL DU PÉTROLE ARABE LÉGER 34° API)**

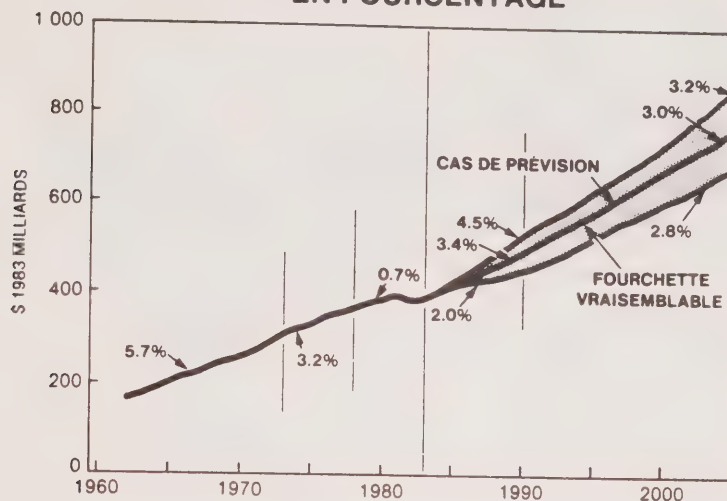
	SÈ.-U. DE 1983 LE BARIL			MOYENNE DES TAUX ANNUELS DE CROISSANCES - POURCENTAGE	
	1983	1990	2005	1983-1990	1990-2005
PRIX SUPÉRIEUR	29.54	35.00	50.00	2.5	2.4
CAS DE RÉFÉRENCE	29.54	28.00	38.00	-0.8	2.0
PRIX INFÉRIEUR	29.54	26.00	28.00	" -1.8	0.5

## PRIX MONDIAL DU PÉTROLE

À titre de fondement de notre analyse, nous avons mis au point ce qui, selon nous, constituait une gamme vraisemblable de prix du pétrole à long terme. À titre de perspective de référence, nous avons supposé que le prix de vente officiel du brut servant de repère à l'OPEP resterait constant, à 29 \$ (U.S.) le baril en 1984 et 1985, qu'il s'accroîtrait au même taux que celui de l'inflation en 1986 et 1987 et qu'il augmenterait à raison de 2 pour cent de plus que le taux d'inflation pendant les années 90 et au-delà.

Reconnaissant le fait qu'il y a une certaine incertitude quant à l'évolution de l'offre et de la demande sur les marchés mondiaux du pétrole, nous avons aussi examiné les répercussions des prix mondiaux du pétrole croissant à des taux supérieurs et inférieurs à ceux du cas de référence. Il est évident que les prix mondiaux du pétrole ont été plus faibles que nous ne l'avons prévu il y a un an. S'il nous fallait réviser cette prévision en se fondant sur les récents événements, nous réduirions le prix à court terme mais nous maintiendrions la courbe de croissance à long terme.

## CROISSANCE DU PNB CANADIEN TAUX DE CROISSANCE ANNUELS EN POURCENTAGE



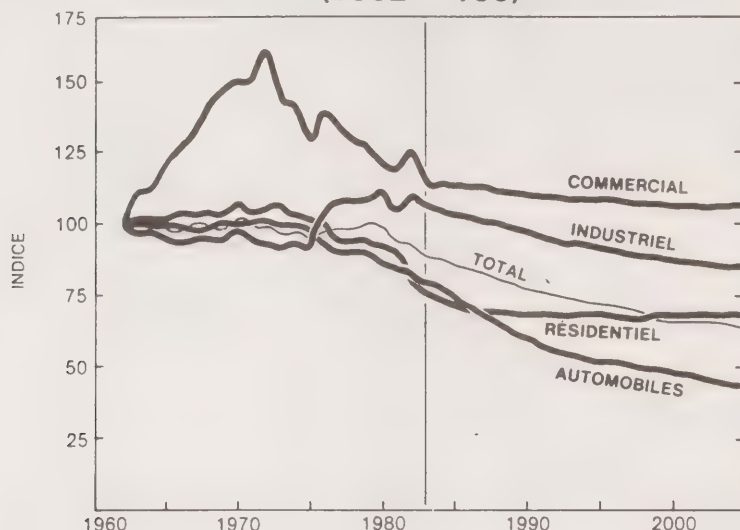
### CROISSANCE ÉCONOMIQUE AU CANADA

Bien que la récente performance économique ait été favorable, le Canada fonctionne encore en deçà de sa capacité de production potentielle.

En ce qui concerne les années 1983-1990, nous avons adopté, à titre de référence, un taux de croissance du produit national brut réel de 3,4 pour cent par an, en moyenne. Nous avons aussi évalué les incidences de taux de croissance supérieurs (4,5 pour cent par an) et inférieurs (2,0 pour cent par an) du PNB. Pour les quinze années suivantes, soit 1990-2005, le ralentissement de la poussée démographique réduira la croissance du PNB et l'on considère que des augmentations moyennes de 3 pour cent du PNB sont les plus probables.



### INTENSITÉ ÉNERGÉTIQUE PAR SECTEUR (1962 = 100)

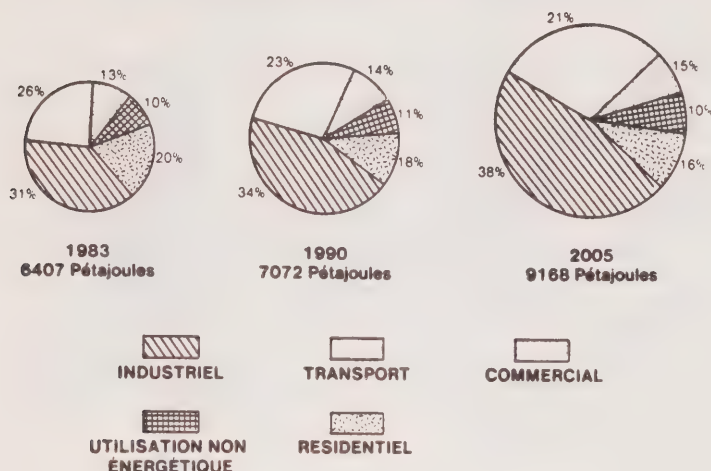


### UTILISATION GLOBALE DE L'ÉNERGIE

Notre cas de référence montre que l'utilisation d'énergie par unité de production baisse au cours du temps. Ce qui représente un taux relativement élevé d'économie d'énergie. Ceci reflète notre point de vue selon lequel la réaction des utilisateurs d'énergie vis-à-vis les prix dépend du taux auquel le capital est remplacé et des améliorations technologiques matérialisées dans les nouveaux biens d'équipement.

Nos prévisions sous-entendent une baisse d'environ 27 pour cent de l'intensité énergétique globale de l'économie canadienne jusqu'en 2005. Entre 1973 et 1983, l'intensité énergétique de l'économie canadienne a baissé de 7,9 pour cent. Il y a toutefois, un risque que les mesures d'économie d'énergie soient quelque peu inférieures à celles que nous avons prévues et, par conséquent, que la demande énergétique soit légèrement supérieure. Tout compte fait, nous prévoyons un taux d'augmentation de la demande d'énergie d'utilisation finale entre 1,6 et 2 pour cent par an, entre maintenant et la fin de 2005, par rapport au taux moyen de 3,5 pour cent des années 70.

## UTILISATION FINALE DE LA DEMANDE D'ÉNERGIE, CANADA

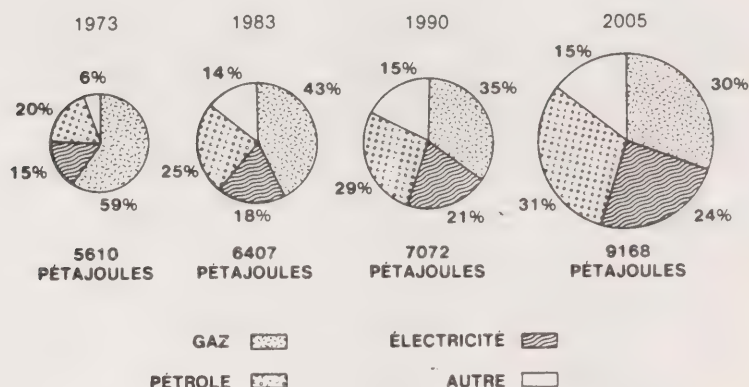


### UTILISATION FINALE D'ÉNERGIE PAR SECTEUR

Le cas de référence représente notre meilleure évaluation de l'évolution de la demande énergétique, mais il ne représente qu'un des nombreux scénarios possibles. En fait, l'activité économique et la concentration de la croissance dans les secteurs primaire, industriel ou des services pourraient mener à une plus grande variation du profil de la demande et de sa répartition par rapport aux changements des prix de l'énergie.

Dans le cas de référence, la croissance la plus forte est prévue dans les secteurs industriel et commercial. Et bien que l'intensité d'énergie baisse au cours du temps, les parts des secteurs industriel et commercial de la demande d'énergie s'accroissent. La demande des secteurs résidentiel et du transport baisse en valeur relative tandis que l'utilisation non énergétique se maintient à environ 10 pour cent du total de la demande d'utilisation finale de l'énergie.

## PARTS DU MARCHÉ DE L'ÉNERGIE D'UTILISATION FINALE AU CANADA



### UTILISATION FINALE PAR FORME D'ÉNERGIE

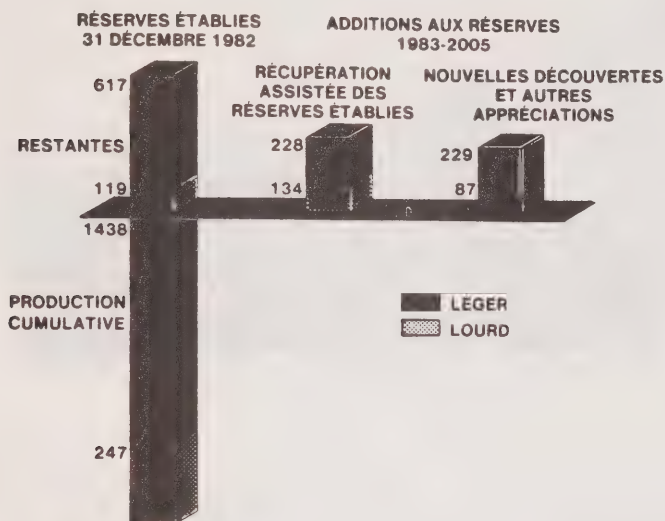
Les changements dans les prix relatifs de l'énergie et dans les distributions par secteur et par région de la demande énergétique sous-entendent un glissement marqué des parts de combustible au cours de la période de prévision. On prévoit que la baisse de la part du pétrole, qui a commencé dans les années 70, se poursuivra pour tomber à 30 pour cent de la demande d'utilisation finale de l'énergie en 2005 par rapport aux 43 pour cent de 1983.

Dans notre cas de référence, les parts d'électricité et du gaz naturel connaissent une hausse appréciable avec le temps. Étant donné qu'un réseau amélioré de distribution de gaz naturel et une baisse relative des prix de l'électricité favorisent une pénétration accrue de ces combustibles sur le marché.

D'autres combustibles représentent 14 à 15 pour cent de l'utilisation d'énergie au cours de la période de prévision. Environ la moitié de cette catégorie comprend les liquides de gaz naturel, le charbon et la vapeur et les 7 pour cent restants comprennent les sources d'énergie renouvelable. Bien que nous nous attendions à une certaine croissance des énergies renouvelables au cours de ce siècle, on prévoit que le bois et ses déchets représenteront presque 85 pour cent des combustibles renouvelables, même en 2005. D'autres formes d'énergie renouvelables - par exemple l'énergie solaire active et la combustion des déchets solides - ne vont vraisemblablement constituer qu'une faible part de l'utilisation finale d'énergie.



## RÉSERVES DE PÉTROLE BRUT CLASSIQUE RÉGIONS TRADITIONNELLES (MILLIONS DE MÈTRE CUBES)



### RÉSERVES DE PÉTROLE BRUT

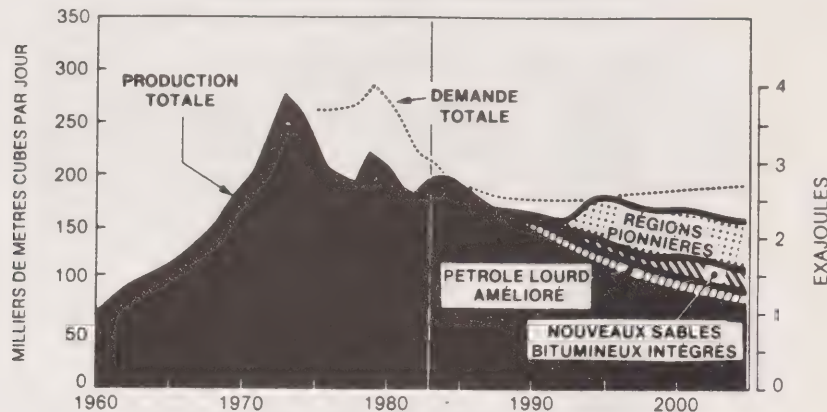
Les réserves de pétrole brut établies dans l'ouest canadien à la fin de 1982, totalisaient 736 millions de mètres cubes dont 617 millions de mètres cubes de brut léger et 119 millions de mètres cubes de brut lourd. À la fin de 1983, les réserves établies étaient tombées à 719 millions de mètres cubes.

On estime que les ajouts de réserve et la production avaient été à peu près égaux en 1984, de telle sorte que les réserves actuelles sont à peu près les mêmes que celles que nous avons à la fin de 1983. Elles représentent environ dix ans de production au taux actuel.

On peut voir à partir de cette illustration que les réserves restantes constituent moins de la moitié du pétrole produit jusqu'à présent. Cette situation est fort différente de celle du gaz naturel où les réserves restantes constituent plus de la moitié de la production cumulée.

Nous prévoyons que les ajouts aux réserves de pétrole brut jusqu'en 2005 correspondront à peu près aux réserves établies actuellement. Il est vraisemblable qu'environ la moitié des ajouts proviendra des projets de récupération assistée mettant en jeu des réserves maintenant établies et une moitié à partir des nouvelles découvertes.

## ÉQUILIBRE DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE DE PÉTROLE BRUT LÉGER INTÉRIEUR CANADA



### BILAN DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE DE PÉTROLE BRUT LÉGER

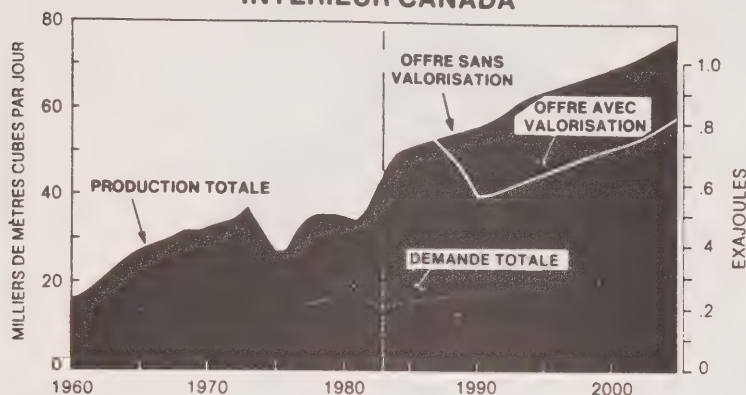
Il est important de faire la différence entre le pétrole brut léger et le pétrole brut lourd, car ils ne sont pas facilement interchangeables au Canada. En général, les raffineries canadiennes ne sont pas capables de traiter le brut lourd autrement que pour produire de l'asphalte. Au Canada, nous disposons de plus de brut lourd que nous ne pouvons en utiliser; nous sommes relativement moins riches en brut léger.

À présent, nous avons un équilibre relativement bon entre la production et la demande canadienne de brut léger, mais notre pays a été un considérable importateur net pour la plus grande partie des années depuis 1973.

La production de brut léger du bassin de l'ouest continuera de baisser. Les activités d'exploration et de mise en valeur se sont fort avivées l'année dernière et les ajouts aux réserves ont été quelque peu supérieurs à ce que nous avions prévu dans le rapport. Il semble vraisemblable maintenant que la capacité de production baissera à un taux plus faible que ce que nous avions prévu auparavant et il est possible que la production soit proche de la demande canadienne pour le reste de la décennie.

En ce qui concerne nos prévisions d'offre de pétrole léger des usines intégrées de sables pétrolifères, de pétrole brut lourd préraffiné et des régions pionnières, il y a là encore une source d'incertitude considérable en ce qui concerne leur viabilité économique. Il y a aussi, bien sûr, une importante incertitude géologique associée aux offres des régions pionnières. Nous prévoyons qu'à la fin de la période de prévision, nous aurons besoin d'obtenir la moitié de nos exigences de brut léger à partir de la valorisation des sables pétrolifères et de la production des régions pionnières, pour être autosuffisants.

## ÉQUILIBRE DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE DE PÉTROLE BRUT LOURD INTÉRIEUR CANADA



**BILAN DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE DU PÉTROLE BRUT LOURD  
(Y COMPRIS LE BITUME BRUT)**

Nous produisons actuellement plus de deux fois plus de pétrole brut lourd et de bitume brut, à partir des projets in situ de sables pétrolifères, que nous nous n'en avons besoin.

Au cours de la période de prévisions, nous prévoyons que la capacité de production s'accroîtra plus rapidement que la demande, de telle sorte qu'en 2005, sans installation de préaffinage d'une partie de l'offre de pétrole brut lourd, nous pourrions avoir une production jusqu'à trois fois supérieure aux besoins canadiens. Il semble apparent maintenant que l'offre s'accroîtra encore plus rapidement que nous l'avons prévu.

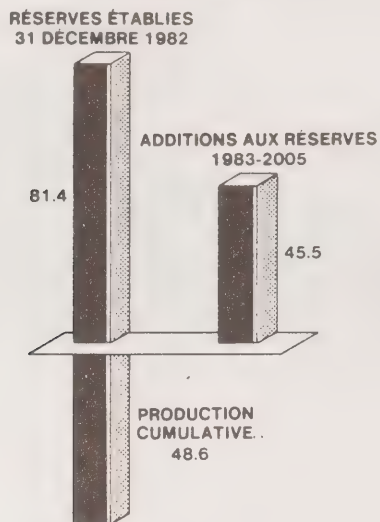
Dans nos prévisions, nous avons supposé qu'environ un tiers de la production du brut lourd et du bitume brut sera préaffiné jusqu'à un produit plus léger au moyen de deux installations de préaffinage dont l'exploitation commencera en 1988 et 1989 respectivement. Ces installations auront une capacité combinée de 15 000 mètres cubes par jour. Néanmoins, nous prévoyons toujours qu'il y aura un excédent de l'offre, d'environ 30 000 mètres cubes par jour, disponible pour l'exportation.

Le tableau ci-après illustre nos hypothèses du cas de référence en ce qui concerne les importants projets de sables pétrolifères et les deux installations de préaffinage du pétrole brut.

	Taille (Milliers de mètres cubes par jour)	Année de mise en service
<b>Usines des sables pétrolifères</b>		
Agrandissement de Syncrude	3,5	1988
Nouvelle usine de taille moyenne	10,0	1992
Nouvelle usine de taille moyenne	10,0	1999
<b>Production de bitume in situ</b>		
Wolf Lake	1,0	1985
Cold lake (Phases I à VI)	9,0	1984-1991
Autres	20,0	
<b>Préaffinages</b>		
Federated Co-op	8,0	1988
Husky	7,0	1989



## RÉSERVES DE GAZ NATUREL (EXCLUANT LES RÉGIONS PIONNIÈRES) (EXAJOULES)

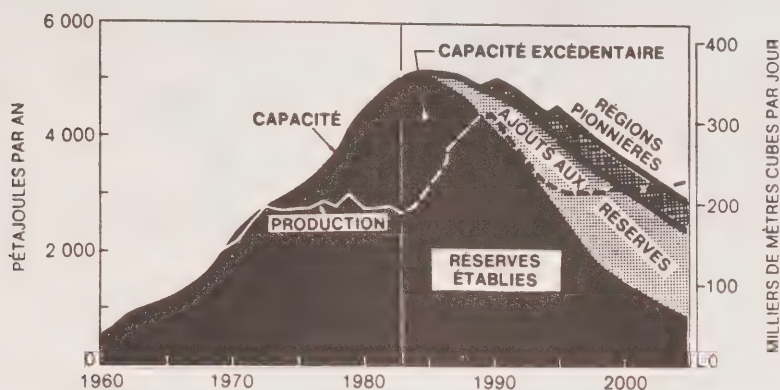


### RÉSERVES DE GAZ NATUREL

Les réserves de gaz naturel établies se sont stabilisées à environ 81 exajoules depuis la fin de 1982. Les ajouts aux réserves en 1983 et 1984 ont été approximativement égaux à la production. Ces réserves représentent environ 30 ans d'approvisionnement au taux de production annuelle actuelle de 2,7 exajoules.

Nous estimons que 45,5 exajoules de nouveau gaz seront exploités dans l'ouest du Canada entre maintenant et 2005. C'est une vaste quantité, représentant plus de 50 pour cent des réserves restantes actuellement. Toutefois, on prévoit que la plus grande partie des ajouts aura lieu au début des années de la période de prévision; après 1990, nous prévoyons une baisse abrupte des taux annuels d'ajouts, ce qui reflète la maturité d'exploration de la région.

## OFFRE DE GAZ CANADIEN

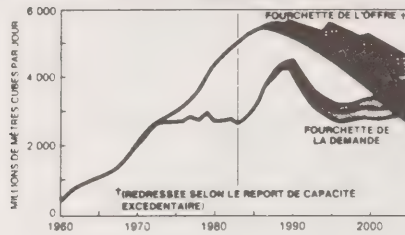
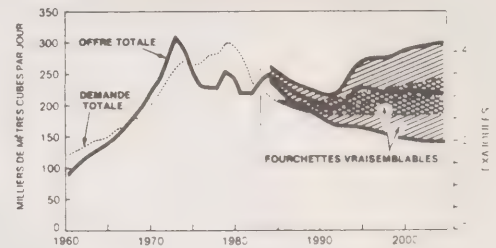


### OFFRE DE GAZ NATUREL

La capacité de production du gaz naturel a dépassé de loin la production, depuis la fin des années 70. Elle est actuellement proche du double du taux de production. Nous prévoyons que la demande (production) de gaz naturel augmentera très rapidement au cours des cinq prochaines années. Bien que la demande au pays s'accroisse à un taux constant d'environ 3 pour cent par an, la plus grande partie de cette augmentation est attribuable à une augmentation des exportations. Nous prévoyons que les exportations atteindront jusqu'à 90 pour cent des volumes autorisés d'ici 1990.

La baisse rapide de la demande au début des années 90 coïncide avec l'expiration des licences d'exportation existantes. Bien que nos prévisions tiennent compte d'une augmentation importante des réserves, nous prévoyons que la capacité de production baissera graduellement de telle sorte qu'elle pourrait être à peu près égale à la demande au pays, à la fin de la période de prévision.

Pour illustrer l'incidence possible de l'offre des régions pionnières, nous avons montré la capacité de production de l'île de Sable à compter de 1990, et de la mer de Beaufort à partir de 1995. Il est évident que ces volumes sont faibles par rapport à ceux de l'ouest du Canada, mais ils deviendront de plus en plus importants alors que dans l'Ouest, ils cesseront graduellement de l'être.

FOURCHETTES VRAISEMBLABLES DE L'OFFRE  
ET DE LA DEMANDE DE GAZFOURCHETTES VRAISEMBLABLES DE L'OFFRE  
ET DE LA DEMANDE DE PÉTROLE BRUT

FOURCHETTES VRAISEMBLABLES DE  
L'OFFRE ET DE LA DEMANDE DE GAZ

FOURCHETTES VRAISEMBLABLES DE L'OFFRE  
ET DE LA DEMANDE DE PÉTROLE BRUT

La prévision de référence, sur laquelle les notes précédentes ont été fondées, n'est que l'une d'un certain nombre de scénarios vraisemblables de l'évolution prospective de l'offre et de la demande énergétiques au Canada. Bien que ce soit celle en laquelle nous ayons le plus confiance, nous nous sommes aussi penchés sur ce que nous pensions étaient des gammes raisonnables dans lesquelles l'offre et la demande allaient vraisemblablement se trouver. Elles sont indiquées pour le pétrole brut - brut léger et lourd combinés - et pour le gaz naturel. La gamme indiquée pour l'offre de pétrole et de gaz est considérablement plus large que celle de la demande. Ceci reflète que, en supplément des incertitudes associées aux variables économiques, l'offre est en plus tributaire de l'incertitude géologique.













*If undelivered, return COVER ONLY to  
Canadian Government Publishing Centre,  
Supply and Services Canada,  
Ottawa, Canada, K1A 0S9*

*En cas de non-livraison,  
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:  
Centre d'édition du gouvernement du Canada,  
Approvisionnement et Services Canada,  
Ottawa, Canada, K1A 0S9*

---

## WITNESSES—TÉMOINS

### *From the National Energy Board:*

Mr. C. G. Edge, Chairman;  
Ms. L. M. Thur, Associate Vice-Chairman;  
Mr. R. St. G. Stephens, Executive Director;  
Mr. K. W. Vollman, Director General, Pipeline Regulation;  
  
Mr. P. Miles, Acting Director General, Energy Studies;  
  
Mr. W. A. Hiles, Director, Energy Supply Branch.

### *De l'Office national de l'énergie:*

M. C. G. Edge, président;  
M<sup>me</sup> L. M. Thur, vice-présidente associée;  
M. R. St. G. Stephens, directeur exécutif;  
M. K. W. Vollman, directeur général, Réglementation des  
pipelines;  
M. P. Miles, directeur général intérimaire, Études de l'éner-  
gie;  
M. W. A. Hiles, directeur, Direction des approvisionnements  
énergétiques.



First Session  
Thirty-Third Parliament, 1984-85

Première session du  
Trente-troisième parlement, 1984-1985

## SENATE OF CANADA

---

## SÉNAT DU CANADA

---

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

*Délibérations du Comité  
sénatorial permanent de*

# Energy and Natural Resources

# L'énergie et des ressources naturelles

*Chairman:*  
The Honourable Earl A. Hastings

---

*Président:*  
L'honorable Earl A. Hastings

---

Tuesday, March 12, 1985

Le mardi 12 mars 1985

### Issue No. 14

### Fascicule n° 14

**Fourteenth Proceedings on:**

**Quatorzième fascicule concernant:**

The National Energy Program

---

Le Programme énergétique national

---

WITNESSES:  
(See back cover)

TÉMOINS:  
(Voir à l'endos)



STANDING SENATE COMMITTEE ON  
ENERGY AND NATURAL RESOURCES

The Honourable Earl A. Hastings, *Chairman*  
The Honourable R. James Balfour, *Deputy Chairman*

The Honourable Senators:

Adams	Lefebvre
Balfour	Lucier
Barootes	*MacEachen
Bell	(or Frith)
Doody	Molgat
Hastings	Olson
Kelly	*Roblin
Kenny	(or Doody)

*\*Ex Officio Members*

(Quorum 4)

COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DE  
L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES

*Président:* L'honorable Earl A. Hastings  
*Vice-président:* L'honorable R. James Balfour

Les honorables sénateurs:

Adams	Lefebvre
Balfour	Lucier
Barootes	*MacEachen
Bell	(ou Frith)
Doody	Molgat
Hastings	Olson
Kelly	*Roblin
Kenny	(ou Doody)

*\*Membres d'office*

(Quorum 4)



**ORDER OF REFERENCE**

Extract from the *Minutes of the Proceedings of the Senate*, Tuesday, December 18, 1984:

"The Honourable Senator Hastings moved, seconded by the Honourable Senator Petten:

That the Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources be authorized to review all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada;

That the papers and evidence received and taken on the subject and the work accomplished during the Second Session of the Thirty-second Parliament be referred to the Committee;

That the Committee be authorized to meet during an adjournment of the Senate;

That the Committee have power to adjourn from place to place within Canada for the purposes of this review; and

That the Committee be empowered to engage the services of such counsel and technical, clerical and other personnel as may be required for the above-mentioned purpose.

After debate,

The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative."

**ORDRE DE RENVOI**

Extrait des *Procès-verbaux du Sénat*, le mardi 18 décembre 1984:

«L'honorable sénateur Hastings propose, appuyé par l'honorable sénateur Petten,

Que le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles soit autorisé à examiner tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada;

Que les documents et témoignages recueillis à ce sujet et les travaux accomplis au cours de la deuxième session du trente-deuxième Parlement soient déferés au comité;

Que le Comité soit habilité à siéger au cours d'un ajournement du Sénat;

Que le Comité soit autorisé à voyager au Canada pour les besoins de son enquête; et

Que le Comité soit autorisé à retenir les services du personnel technique, de bureau et autre dont il peut avoir besoin pour les fins susmentionnées.

Après débat,

La motion, mise aux voix, est adoptée.»

*Le greffier du Sénat*

Charles A. Lussier

*Clerk of the Senate*

## MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, MARCH 12, 1985

(18)

## [Text]

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 1:30 p.m. this day *in camera*, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Adams, Balfour, Barootes, Hastings, Kenny, Lefebvre, Lucier and Olson. (8)

*Other Senators present:* The Honourable Senators Hays and Kirby.

*In attendance: From the Research Branch, Library of Parliament—Science and Technology Division:* Mr. Dean Clay, Chief; Ms. Sonya Dakers and Mr. Lawrence Harris, Research Officers; and Mr. Philip DeMont, Research Assistant.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

The Honourable Senator Hays moved, that a Subcommittee be created for the purpose of drafting, under the guidance of the Committee, an interim report on the National Energy Program; that the Drafting Subcommittee be composed of the Chairman, the Deputy Chairman and three (3) other members to be designated by the Chairman after the usual consultations; and that the quorum be three (3).

The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative.

At 2:00 p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

## EVENING MEETING

(19)

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 8:00 p.m. this day, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Adams, Balfour, Barootes, Doody, Hastings, Kenny and Lucier. (7)

*Other Senators present:* The Honourable Senators Hays and Kirby.

*In attendance: From the Research Branch, Library of Parliament—Science and Technology Division:* Mr. Dean Clay, Chief and Ms. Sonya Dakers, Research Officer.

*Also in attendance:* The Official Reporters of the Senate.

## Witnesses:

## From Friends of the Earth:

Mr. David Brooks, Member, Board of Directors;  
Mr. Ray Vles, Executive Director.

## PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 12 MARS 1985

(18)

## [Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à huis clos, à 13 h 30, sous la présidence de l'honorable sénateur Earl A. Hastings (président).

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Adams, Balfour, Barootes, Hastings, Kenny, Lefebvre, Lucier et Olson. (8)

*Autres sénateurs présents:* Les honorables sénateurs Hays et Kirby.

*Aussi présents: De la Bibliothèque du Parlement, Service de recherche, Division des sciences et de la technologie:* M. Dean Clay, chef; Mad. Sonya Dakers et M. Lawrence Harris, attachés de recherche, et M. Philip DeMont, adjoint à la recherche.

Le Comité, conformément à l'ordre de renvoi du 18 décembre 1984, reprend l'étude de tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

L'honorable sénateur Hays propose qu'un sous-comité soit créé pour rédiger, sur les conseils du comité, un rapport provisoire sur le Programme énergétique national; que le sous-comité de rédaction soit composé du président, du vice-président et de trois (3) autres membres qui seront nommés par le président après les consultations d'usage; et que le quorum soit établi à trois (3).

La motion, mise aux voix, est adoptée.

A 14 h., le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

## SÉANCE EN SOIRÉE

(19)

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 20 h., sous la présidence de l'honorable sénateur Earl A. Hastings (président).

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Adams, Balfour, Barootes, Doody, Hastings, Kenny et Lucier. (7)

*Autres sénateurs présents:* Les honorables sénateurs Hays et Kirby.

*Aussi présents: De la Bibliothèque du Parlement, Service de recherche, Division des sciences et de la technologie:* M. Dean Clay, chef, et Mad. Sonya Dakers, attachée de recherche.

*Également présents:* Les sténographes officielles du Sénat.

## Témoins:

## Des Amis de la terre:

M. David Brooks, membre du conseil d'administration;  
M. Ray Vles, directeur exécutif.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

The witnesses made a statement and answered questions.

The Honourable Senator Balfour moved, that the documents submitted to the Committee by Friends of the Earth be appended to this day's proceedings (*See Appendix "ENR-14-A"*).

The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative.

At 9:48 p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

*ATTEST:*

*Le greffier du Comité*  
Timothy Ross Wilson  
*Clerk of the Committee*

Le Comité, conformément à l'ordre de renvoi du 18 décembre 1984, reprend l'étude de tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

Les témoins font chacun une déclaration et répondent aux questions.

L'honorable sénateur Balfour propose que les documents qui ont été soumis au Comité par les Amis de la terre soient annexés au procès-verbal de la séance de ce jour (*Voir Annexe «ERN-14-A»*).

La motion, mise aux voix, est adoptée.

A 21 h 48, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

*ATTESTÉ:*



## EVIDENCE

Ottawa, Tuesday, March 12, 1985

[Text]

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met this day at 8 p.m., to review all aspects of the National Energy Program including its effects on energy development in Canada.

**Senator Earl A. Hastings (Chairman)** in the Chair.

**The Chairman:** Honourable senators, we are honoured tonight to have with us representatives of the Friends of the Earth. Our witnesses are Dr. David Brooks, member, Board of Directors, and Mr. Ray Vles, Executive Director. We thank you, gentlemen, for the documents you have provided for the committee, including the book *The World After Oil*. We are looking forward to this evening's discussion. Gentlemen, I understand you have an opening statement.

**Mr. Ray Vles, Executive Director, Friends of the Earth:** Mr. Chairman, I should like to say a few words about Friends of the Earth and why we did the study.

**The Chairman:** By all means.

**Mr. Vles:** Friends of the Earth was formed in 1979 by a number of environmental groups from across Canada to provide a presence at the federal level here in Ottawa and to work on the issues that concerned them nationally. We are a federated organization comprising 20 groups. We work on national environmental issues, help communication among our members, and promote different groups working together. One of the first major projects we undertook was the study about which we are going to speak today. The reason we are interested in energy is that energy production can have a lot of negative effects on the environment. This was particularly true when we undertook the study in 1979, during the second energy crisis, at which time there was a lot of concern about increasing the supply of oil and about a number of projects which posed considerable risks to the environment. Some of the effects about which I am talking are potential pollution from nuclear wastes and oil spills; acid rain is also certainly a form of pollution coming from energy. That was the original impetus for the study. The philosophy behind it, I suppose, is that it is all about the choices we make as a society about our economy and our environment.

C'est notre conviction que la qualité de l'environnement et celle de notre économie vont main en main. On ne peut pas séparer l'un de l'autre.

L'on a démontré, je pense, dans cette étude, que l'on peut avoir le développement économique et, spécifiquement, l'énergie qu'il nous faut au Canada, et en même temps protéger l'environnement.

The final motivation behind the study was to put some hard analysis behind the kinds of future we were advocating for Canada. So we included a fair bit of economic analysis and

## TÉMOIGNAGES

Ottawa, mardi 12 mars 1985

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 20 heures pour examiner tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

**Le sénateur Earl A. Hastings (président)** occupe le fauteuil.

**Le président:** Honorables sénateurs, la séance est ouverte. Nous avons l'honneur d'accueillir ce soir des représentants de l'organisation *Friends of the Earth*. Nos témoins sont M. David Brooks, membre du conseil d'administration, et M. Ray Vles, directeur exécutif. Messieurs, nous vous remercions des documents que vous avez fournis au comité, y compris l'ouvrage intitulé *The World After Oil*. Nous sommes impatients d'en discuter. Messieurs, je crois que vous avez une déclaration préliminaire.

**M. Ray Vles, directeur exécutif, Friends of the Earth:** Monsieur le président, j'aimerais dire quelques mots au sujet de l'organisation *Friends of the Earth* et pourquoi nous avons fait cette étude.

**Le président:** Je vous en prie.

**M. Vles:** *Friends of the Earth* a été fondée en 1979 par un certain nombre de groupements d'écologistes de tout le Canada pour assurer une présence au niveau fédéral, ici à Ottawa, et pour s'occuper des questions d'intérêt national. Notre fédération compte 20 groupes qui travaillent sur des questions écologiques nationales; nous contribuons à établir la communication entre nos membres et nous défendons les intérêts de divers groupements qui travaillent ensemble. L'un des premiers grands projets que nous avons entrepris concerne l'étude dont nous allons parler aujourd'hui. Si nous nous intéressons à l'énergie, c'est que sa production peut avoir beaucoup d'effets négatifs sur l'environnement. C'était particulièrement vrai lorsque nous avons entamé cette étude en 1979, pendant la seconde crise de l'énergie, époque à laquelle on se préoccupait beaucoup de l'accroissement des réserves de pétrole et d'un certain nombre de projets qui posaient des risques considérables pour l'environnement. Certains des effets dont je vais parler sont imputables à la pollution entraînée éventuellement par les déchets nucléaires et les déversements de pétrole; les pluies acides constituent certainement aussi une forme de pollution résultant de la production d'énergie. Telle était l'orientation donnée initialement à notre étude. Elle repose, je crois, sur l'idée que tout dépend des choix que fait la société quant à son économie et à son environnement.

It is our conviction that a healthy environment and a sound economy go hand in hand. They can't be separated from one another.

What this study shows, I think, is that we can have the economic development and specifically the energy we need in Canada while at the same time protecting the environment.

L'étude avait finalement pour objet d'analyser en profondeur les perspectives d'avenir que nous préconisons pour le Canada. Nous y avons donc inséré une certaine part d'analyse

[Text]

some pretty hard-nosed assumptions about what might or might not happen.

With those comments, Mr. Chairman, I will hand the subject over to Dr. David Brooks, who was one of the main authors of the study.

**Dr. David Brooks, Board of Directors, Friends of the Earth:** Some eight or nine months ago I was very disappointed because, what with your schedule and the election, our presentation before you was cancelled. I now feel very lucky. I am quite relieved that we did not have an opportunity to speak simply on the National Energy Program, which was the focus of the original hearings, as you recall. What is in front of us now is the whole question of the direction of energy policy in Canada. After all, we have a new government, and that is what new governments are there to look at. So we have a much bigger pot in front of us. I would like to say that I feel that the pot is boiling at the right temperature. However, I do not think it is. I come here, in a sense, more worried than I would have been eight or ten months ago.

In the years since 1973 Canada had been moving haltingly, insufficiently, slowly—I mentioned all of those things in statements that I made at previous hearings, including the parliamentary committee on alternative energy some years ago. Canada was not moving fast enough toward a conservation oriented policy, an energy policy where conservation would be treated as a principal source of energy. Nevertheless, if we were not moving fast enough, we were moving. There was progress. In the statement that is printed in your record, the statement that I submitted in the last Parliament, I spoke about the conceptual shift that I saw in the National Energy Program, a shift toward a better balance between demand and supply. I criticized the National Energy Program for not living up to that promise, for making the right statements and then not coming through. However, it was something to have those statements. There were some programs, there was some follow-through, if inadequate. So at that point I was dissatisfied.

The situation now is different, or at least potentially different. The new government has not yet made its move. We do not know where we stand. But some of the signals are not reassuring. Canada has had one of the most imaginative and most forceful energy conservation programs anywhere in the world, perhaps the most energetic and forceful. It is a program that is looked up to around the world and it has made tremendous strides. It is no accident that Canada is using very little more energy now than it was in 1970. Conservation has worked. However, a number of important conservation programs have been cut, and many others are in danger, including many conservation programs that have to do with little more than getting information to the consumer. I do not know the origin, but there seems to be an attack being mounted on conservation, which is why I am worried.

There is a happy note to this, lest I leave it too pessimistic before I turn to the main substance of my remarks. In the

[Traduction]

économique ainsi que des hypothèses passablement audacieuses quant à ce qui pourrait ou non survenir.

Monsieur le président, je cède maintenant la parole à M. David Brooks, l'un des principaux auteurs de l'étude.

**M. David Brooks, Conseil d'administration, Friends of the Earth:** Il y a huit ou neuf mois, j'étais très déçu car, en raison de votre programme et de la tenue des élections, nous n'avons pas pu présenter notre mémoire. Je m'estime maintenant très heureux d'être en mesure de le faire. Je me sens soulagé de ce que nous n'ayons pas dû nous limiter à un exposé sur le seul Programme énergétique national qui constituait, vous vous en souviendrez, l'objet initial des audiences. Le problème qui se pose à nous maintenant est toute la question de l'orientation de la politique énergétique au Canada. Après tout, nous avons un nouveau gouvernement et, à ce titre, c'est là justement son rôle. La marmite que nous avons devant nous est maintenant beaucoup plus grosse. J'aimerais pouvoir dire que l'eau y bout à la bonne température. Toutefois, je ne crois pas que ce soit le cas. En un sens, je suis aujourd'hui plus inquiet que je ne l'étais il y a huit ou dix mois.

Depuis 1973, le Canada a progressé à pas hésitants, trop peu et trop lentement—j'ai mentionné tout cela dans des déclarations que j'ai faites au cours d'audiences antérieures, y compris devant le Comité parlementaire de l'énergie de remplacement il y a quelques années. Bref le Canada ne s'orientait pas assez rapidement vers une politique de conservation de l'énergie suivant laquelle la conservation aurait été considérée comme la principale source d'énergie. Nous n'avancions pas assez vite, mais nous faisons tout de même des progrès. Dans la déclaration, publiée dans votre compte rendu, que j'ai faite au cours de la dernière législature, j'ai dit que j'avais perçu dans le Programme énergétique national une réorientation vers un meilleur équilibre entre la demande et l'offre. J'ai critiqué le Programme parce qu'il n'a pas donné suite à cette promesse, parce que, contenant les déclarations voulues, il est resté sans effet. Toutefois, que ces déclarations aient été faites était tout de même quelque chose. Des programmes ont été établis; ils ont été poursuivis, bien que de façon insuffisante. Là, j'ai été déçu.

La situation actuelle est différente ou du moins, elle offre des possibilités différentes. Le nouveau gouvernement n'a pas encore agi. Nous ne savons pas où nous en sommes. Mais certains indices ne sont pas rassurants. Le Canada s'est doté de l'un des programmes de conservation d'énergie les plus originaux et les plus efficaces qui soit au monde, peut-être même le meilleur de tous. Ce programme sert de modèle dans le monde entier et il a permis de réaliser des progrès considérables. Ce n'est pas par hasard que le Canada utilise maintenant à peine plus d'énergie qu'en 1970. Les mesures de conservation ont été efficaces. Toutefois, un certain nombre d'importants programmes de conservation ont été supprimés et de nombreux autres sont menacés, y compris certains qui jouent plus qu'un simple rôle d'information auprès du consommateur. Il semble, sans que je sache qui en est à l'origine, qu'on veuille s'en prendre aux mesures de conservation et cela me préoccupe.

Toutefois, pour ne pas laisser une impression trop pessimiste avant d'aborder le fond de mes observations, il y a à cela un



## [Text]

opening speech that I gave to you, I mentioned that to my knowledge the Minister of Energy had never once used the word "conservation" in a speech and had never once made any statement except in the place where she said that falling consumption was a problem for the industry, and not a great success for Canada. I am happy to say that that is to be corrected. Last Friday, the Honourable Patricia Carney made a speech in Vancouver in which she not only referred to conservation but referred to it very positively. So some of my fears may have been misplaced. But just as at the time of the National Energy Program, we are waiting for action. Perhaps I do not need to be as worried as I am, but we shall have to wait and see.

Almost every energy study that has been done has looked hard at the numbers, and those numbers show that, far and away, conservation is the best and the cheapest source of energy we have. It is the biggest source we have in Canada. I can say without hesitation that Canada could operate its economy today with 20 per cent to 30 per cent less energy, using only projects that cost less per delivered unit of energy service than southern Alberta oil. If we start to compare that with the cost of Arctic oil or nuclear power, the opportunities for conservation are even larger—and that is what we went after in this study.

The committee has been given copies of the report. It is voluminous. I hesitate to ask you to read it. There is a national volume. There is a volume on each province. We sat down with an analyst in each province to ask ourselves this question: "Suppose we tried to create as economically efficient an energy economy as we could, how far could we go?" We were also interested in an energy economy that was environmentally sensitive; that did not include nuclear power, which we objected to for a number of reasons; and that did not include Arctic oil, which we also found objectionable for a number of reasons. Our prime objective was to be as economically efficient as possible, to push conservation to its economic limits. What we found was that those limits were very wide.

Let me digress for one moment to emphasize that in contrast to most of the studies that have been done by the federal government, our study is not a forecast. It is a feasibility test. We make no pretense that the Canadian economy is moving toward the end result that we show here. We merely maintain that it could move toward that result. It is a very important distinction from, say, the numbers in the National Energy Program and those in the National Energy Board reports, all of which attempt to say, "This is where Canada is going". We are not saying that. We are saying, "Here is where Canada could go, but you have to put some policies and programs in place". Where does that point? To do that, we had to create an economy and a future; and, very roughly, we created an economy that was moving with population growth at about one per cent per year, and an economic growth varying between 2

## [Traduction]

aspect positif. Dans ma déclaration préliminaire, j'ai mentionné qu'à ma connaissance la ministre de l'Énergie n'avait pas employé une seule fois le mot «conservation» dans ses discours et qu'elle n'avait jamais fait une seule déclaration à ce sujet sauf lorsqu'elle a déclaré que la diminution de la consommation posait un problème à l'industrie et que le Canada ne pouvait s'en féliciter. Je suis heureux de pouvoir rectifier cette affirmation. Vendredi dernier, l'honorable Patricia Carney a prononcé un discours à Vancouver où elle a non seulement fait allusion à la conservation, mais où elle en a parlé de façon très positive. Je constate donc que certaines de mes craintes étaient mal fondées. Mais tout comme à l'époque du Programme énergétique national, nous attendons des mesures concrètes. J'ai peut-être tort de m'inquiéter, mais il faudra attendre de voir la suite.

C'est ce qui ressort de la plupart des études qui ont été effectuées sur l'énergie et qui ont étudié les chiffres de près. Ces chiffres montrent que la conservation constitue de loin la source d'énergie la meilleure et la plus économique. C'est la plus importante que nous ayons au Canada. Je puis affirmer sans hésitation que l'économie canadienne pourrait fonctionner aujourd'hui avec 20 ou 30 p. 100 de moins d'énergie, en n'utilisant que les projets qui coûtent moins cher par unité de service d'énergie livrée que le pétrole du sud de l'Alberta. Si nous comparons cela du coût du pétrole de l'Arctique ou de l'énergie nucléaire, les possibilités de conservation sont encore plus intéressantes, et c'est ce que nous avons tenté de faire ressortir dans notre étude.

Le comité a reçu des exemplaires du rapport. Il est volumineux. J'hésite à vous demander de le lire. Il y a un volume national et un volume pour chaque province. Travaillant avec un analyste dans chaque province, nous nous sommes demandé: «Supposons qu'on essaie de créer une économie énergétique la plus rentable possible, jusqu'où pourrions-nous aller?» Nous nous intéressions aussi à une économie énergétique qui tienne compte de l'environnement, c'est-à-dire qui exclue l'énergie nucléaire, à laquelle nous nous opposons pour un certain nombre de raisons; une économie qui excluait le pétrole de l'Arctique, également pour un certain nombre de motifs. Notre objectif premier était de trouver la solution la plus économique possible afin de pousser la conservation jusqu'à ses limites économiques. Or nous avons constaté que ses limites sont très souples.

J'aimerais ouvrir ici une parenthèse pour souligner qu'à la différence de la plupart des études effectuées par le gouvernement fédéral, notre étude n'est pas une prévision, c'est une étude de faisabilité. Nous ne prétendons pas que l'économie canadienne s'oriente dans le sens que nous indiquons. Nous soutenons simplement qu'elle pourrait prendre cette direction. Les résultats de notre étude diffèrent considérablement, par exemple, des prévisions du Programme énergétique national et de celles qui figurent dans les rapports de l'Office national de l'énergie qui toutes veulent montrer où va le Canada. Nous ne disons rien de tel. Nous disons: «voilà l'orientation que le Canada pourrait prendre, mais il faudra mettre en place des mesures et des programmes». Quelle est la direction à suivre? Pour le savoir, nous avons dû créer une économie et imaginer un avenir; nous avons créé une économie dont le taux de crois-



## [Text]

per cent and 3 per cent, with two different scenarios. Those models were actually developed for the Privy Council, and we just adopted them. We adopted these other models because we did not want to argue about the economy. We figured that, if they were good enough for the Privy Council, they had to be good enough for everyone else, and we would deal with just the energy part of the economy.

Let me give you some idea of the results. I will do that by showing you slides. The numbers here are not critical. They attempt to give you just a graphic feeling for what happened as we followed the study on a province by province, end-use by end-use, basis. It is probably the most detailed study that has ever been done for Canada, and all of it is tied together by economics.

The first slide compares, in general, the result of our high-growth scenario with that of the Energy, Mines and Resources long-term scenario. Ignore the details; just look at the patterns of energy consumption fifty years into the future. The Energy, Mines and Resources scenario is the one that was done by Jim Gander and Fred Belair in 1978. They still have an energy problem. Their energy consumption is still growing. In fact, they are using more non-renewable energy at the end of the period than they are now. In no way have they resolved the problem. However, our scenario, by focusing on the very high cost-effectiveness of conservation, is able to at least stabilize energy consumption, and, in fact, to begin strongly phasing out the non-renewables.

**The Chairman:** What do those colours represent?

**Dr. Brooks:** The colours represent different kinds of energy sources, but the next slides show those better. This slide represents our high growth scenario. The reds are non-renewable sources and the blues are renewable sources. We tried to make it pretty graphic, but there are limits to what our computer would produce. Even in our high growth scenario, this is 3 per cent economic growth, one per cent population growth. We have managed to cut back on energy consumption. The dark cross-hatched area represents the petroleum products, almost dropping to zero for energy uses. They still play a strong role as non-energy products—that is, for plastics, fertilizers, lubricants, and so on—but they are not in this diagram. Here, the slide shows that natural gas is beginning to drop out, and that the renewables, which are in blue, are playing a stronger role. The great bulk of that blue is for very highly processed wood products.

For those who think that this is a far-out solar scenario, that dark blue band at the bottom, which barely shows in the year 2000 and is about five per cent in 2025, represents solar energy. This is not particularly a solar scenario. We simply did not find solar to be cost-competitive and it began to make an impact only toward the end. This slide shows the same diagram when economic growth is somewhat slower, only 2 per

## [Traduction]

sance démographique était d'environ 1 p. 100 par an et une croissance économique variant entre 2 et 3 p. 100, selon deux scénarios différents. Ces modèles ont en fait été mis au point pour le Conseil privé et nous les avons tout simplement adoptés parce que nous ne voulions pas discuter de l'économie. Nous avons pensé que si ces données étaient suffisamment bonnes pour le Conseil privé, elles l'étaient pour tous et nous ne nous sommes intéressés qu'à l'aspect énergie de l'économie.

Je vais vous donner une idée des résultats. Pour cela, je me servirai de diapositives. Les chiffres ne sont pas déterminants. Ils tendent seulement à vous montrer graphiquement ce qui s'est produit à mesure que l'étude progressait d'une province à l'autre d'après l'utilisation finale. Il s'agit probablement de l'étude la plus détaillée qui ait jamais été faite au Canada et dont tous les éléments sont liés par des facteurs économiques.

La première diapositive compare, de façon générale, les résultats de notre scénario à croissance élevée au scénario à long terme du secteur de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Ne tenez pas compte des détails, mais seulement des habitudes de consommation d'énergie d'ici 50 ans. Le scénario de l'Énergie, des Mines et des Ressources a été réalisé par Jim Gander et Fred Belair en 1978. On constate que ce secteur éprouve encore un problème d'énergie. Sa consommation croîtra encore. En fait, il utilisera plus d'énergie non renouvelable à la fin de cette période qu'il ne le fait maintenant. Il n'a nullement résolu le problème. Par contre, notre scénario, basé sur la rentabilité très élevée de la conservation, permet au moins de stabiliser la consommation d'énergie et, en fait, de renoncer substantiellement aux ressources non renouvelables.

**Le président:** Ces couleurs représentent-elles . . .

**M. Brooks:** Les couleurs correspondent à divers types de sources d'énergie, mais les prochaines diapositives le montrent mieux. Cette diapositive représente le scénario à croissance élevée. Les rouges correspondent aux ressources non renouvelables et les bleus aux ressources renouvelables. Nous avons voulu faire un graphique, mais il y a des limites à ce que notre ordinateur peut produire. Même selon le scénario de la croissance élevée, la croissance économique est de 3 p. 100 et la croissance démographique de 1 p. 100. Nous avons fait en sorte de réduire la consommation d'énergie. La partie foncée hachurée représente les produits du pétrole, qui tombent presque à zéro comme source d'énergie. Ils continuent toutefois de jouer un rôle important comme produit non énergétique, c'est-à-dire pour la fabrication des matières plastiques, des engrais, des lubrifiants, etc., mais cela ne figure pas dans le diagramme. Cette nouvelle diapositive montre que le gaz naturel commence à diminuer et que les ressources renouvelables, en bleu, jouent un rôle plus important. La majeure partie de cette zone bleu correspond aux produits du bois hautement transformés.

Pour ceux qui croient qu'il s'agit là d'un scénario lointain sur l'utilisation de l'énergie solaire, cette bande bleu foncé au bas, qui apparaît à peine en l'an 2000 et représente environ 5 p. 100 de la consommation d'énergie en l'an 2025, correspond à l'énergie solaire. Il ne s'agit pas particulièrement d'un scénario sur l'utilisation de l'énergie solaire; l'énergie solaire ne nous est pas apparue suffisamment concurrentielle et elle ne deve-

## [Text]

cent per year. This scenario means that we would have about 50 per cent more Canadians at that time and each Canadian would be half again as rich as Canadians are today. So it is slow, but only relative to the other scenario. You can see in this slide that those trends are pushed further but still about 50 per cent renewable and the other half is still either non-renewable or electric.

Where do those changes come from? How do we get to these end results? Basically, we looked at every way that Canada consumes energy within its economic system.

This slide shows the household sectors. The diagrams or pictures represent the energy consumed by each household, the proportion of that energy that is electric and the amount of energy consumed by the family car. The pictures do not represent the size of the car, although I suppose there is some relationship to size in there. They represent the energy that would be used by the vehicle compared with today simply following those technologies that are either cost-effective or, under reasonable projection, will be cost-effective at the time they are brought in.

We took the same sort of approach with industry. For each industrial group we followed through on the analysis applying the best available energy technology. This slide shows energy use per dollar of output. You can see how the industry is becoming more and more efficient in its use of energy. Interestingly, in making the comparisons, the second column from the left, which is in light grey, indicates the primary metal sector, the smelters and refineries, and it shows that there are real limits on how far you can squeeze the primary metals using the technologies that exist today. Perhaps someone will come up with a bacteriological way of extracting metals from ores but we did not include anything that was not operable today. Under those circumstances there were real limits to the opportunities to be efficient with primary metals. But with pulp and paper and food products, there were tremendous opportunities, partly because they produce waste products that are themselves combustible.

This slide attempts to show what is happening in the case of transportation. The white half of the wheel shows the amount of transportation activity in the economy, either in tonne kilometers or person kilometers, and the black or bottom half of the wheel shows the amount of energy it takes to run that economy. Again, you can see the relative improvement in the efficiency in our transportation energy. Of course, these represent the numbers that are behind here but they show symbolically what was happening. The bubble on the right is for 1978 and then we have two years with two scenarios. It is always easier with slower economic growth. Working with two per cent economic growth made our job much easier.

## [Traduction]

nait rentable qu'à la fin. Cette diapositive montre le même diagramme quand la croissance économique est plus faible, de 2 p. 100 par an seulement. Selon cette hypothèse, la population canadienne se serait accrue de 50 p. 100 et chaque Canadien serait une fois et demie plus riche qu'aujourd'hui. Il s'agit donc d'une croissance lente, mais seulement par rapport à l'autre scénario. Vous pouvez voir sur cette diapositive que ces tendances sont accentuées, mais que les sources d'énergie sont encore composées de 50 p. 100 d'énergie renouvelable, l'autre moitié étant constituée d'énergie non renouvelable ou d'électricité.

D'où viennent ces changements? Comment parvenons-nous à ces résultats? Essentiellement, nous avons analysé toutes les habitudes de consommation d'énergie du Canada dans le cadre de son économie.

Cette diapositive correspond au secteur domestique. Les diagrammes ou illustrations représentent l'énergie consommée par chaque foyer, la proportion d'électricité et la quantité d'énergie consommées par la voiture familiale. Sa taille n'a pas d'importance, quoiqu'il doive y avoir un rapport avec cette caractéristique. Mais l'énergie qui serait consommée par le véhicule par rapport à aujourd'hui, en se basant simplement sur les techniques qui sont rentables actuellement ou, d'après des projections plausibles, qui le seront au moment de son utilisation.

Nous avons procédé de la même façon dans le cas de l'industrie. Pour chaque groupe industriel, nous avons basé l'analyse sur les meilleures techniques énergétiques connues. Cette diapositive montre la consommation d'énergie pour chaque dollar de production. Vous pouvez constater que l'industrie consomme de moins en moins d'énergie. Il est intéressant en faisant ces comparaisons, de voir que la seconde colonne à partir de la gauche, qui est en gris pâle, correspond au secteur des métaux de première transformation, les fonderies et les raffineries, et on remarque qu'on ne peut réduire la consommation d'énergie de ce secteur en utilisant les techniques actuelles au-delà d'un certain point. On trouvera peut-être un jour un procédé bactériologique pour extraire les métaux des minerais, mais nous n'avons tenu compte que des méthodes applicables à l'heure actuelle. Dans ces circonstances, les avantages du secteur des métaux de première transformation étaient limités du point de vue énergétique. Par contre, les secteurs des pâtes et papiers et des produits alimentaires offrent des possibilités énormes, en partie parce qu'ils produisent des déchets qui sont eux-mêmes combustibles.

Cette diapositive montre ce qui se passe dans le cas des transports. La moitié blanche de la roue correspond à la part qu'occupent les transports dans l'économie, exprimée en kilomètres ou en kilo-personnes et la moitié noire ou inférieure indique la quantité d'énergie dont l'économie a besoin pour fonctionner. Vous constaterez encore une fois une amélioration quant à la consommation d'énergie dans le secteur des transports. Bien entendu, ce sont des chiffres qu'on veut représenter ici, mais ces roues montrent symboliquement ce qui se passait. Le rond à droite correspond à 1978 et il y a ensuite deux années pour lesquelles il n'y a aucun scénario. C'est toujours plus facile lorsque la croissance économique est faible. Nous



[Text]

This slide gives you an idea of what is happening in each province. We did this not only on an end-use by end-use basis but on a province by province and territory by territory basis. The top of the slide is 1978; the left is the high-growth scenario and the right the slow-growth scenario. They show the extent to which provinces shift toward dependency on renewable as opposed to non-renewable energy. Perhaps at least as interesting, this slide shows the extent to which provinces become more self-reliant on energy use—how much energy can they produce within their own borders. You can see that there is a strong shift from the present situation, where only Alberta is producing more than it needs of all kinds of energy, to a situation where quite a number of provinces are producing either all that they need or most of what they need. The two real exceptions are the territories. It is just about impossible to think of the territories as producing enough transportation fuel, particularly when you rule out Arctic oil. As a matter of fact, you will notice that the Northwest Territories actually become somewhat less self-sufficient in the two years, and that is because Norman Wells was in there in the year 2000 and is not in there in 2025. So you get some funny anomalies with some things going in the reverse direction. Those are all the slides we have.

Now, what are the implications of this kind of result? I will go through them quickly.

**The Chairman:** Before you go ahead, I will ask for a motion to append the opening statement and the slides to today's proceedings.

**Senator Balfour:** I so move.

(For text of documents, see Appendix ENR-14-A)

**Dr. Brooks:** All the slides are in the report we provided to you.

The implication of this kind of shift under either high growth or low growth is an economy that is more resilient, substantially more self-reliant, provides a lot more jobs, is somewhat less capital intensive and has a lot of technology to export to many areas of the world—that is, there are many more countries that could use the technology you would develop for this scenario than could use the technologies for, say, drilling on the ice in the Arctic. The environmental effects would be enormously less severe. They would not be absent. There is no way of producing energy without adverse environmental effects, but they would be much less severe. Finally, in terms of equity, while energy prices would have gone up and the cost per unit of energy would have gone up, the share of income being spent on energy would have gone down, the effect of which would have been strongest for low income people. So there would be a positive effect on equity.

I opened this part of my talk by saying that this is not a prediction. We are not headed in this direction. I want to close by

[Traduction]

avons eu la tâche beaucoup plus facile en travaillant sur la base d'une croissance économique de 2p. 100.

Cette diapositive vous donne une idée de ce qui se passe dans chaque province. Nous n'avons pas procédé uniquement en fonction de l'utilisation finale, mais aussi en fonction de chaque province et de chaque territoire. La partie supérieure de la diapositive en 1978 et sa partie gauche correspondent à une croissance élevée et la partie droite à une croissance faible. Ces illustrations montrent dans quelle mesure les provinces accroissent leur dépendance à l'égard des ressources renouvelables par rapport à l'énergie non renouvelable. Il est peut-être au moins aussi intéressant de remarquer que cette diapositive montre dans quelle mesure les provinces accroissent leur autonomie énergétique et la quantité d'énergie qu'elles peuvent produire elles-mêmes. Comme vous le voyez, on passera d'une situation où, comme c'est le cas à l'heure actuelle, seule l'Alberta produit plus que ses besoins de tous genres en énergie, à une situation où un nombre appréciable de provinces assumeront la totalité ou la quasi-totalité de leurs besoins. Les deux seules exceptions sont les Territoires. Il est à peu près impensable que les Territoires parviennent à produire suffisamment de carburant pour les transports, particulièrement si l'on élimine la possibilité d'exploiter le pétrole de l'Arctique. En fait, vous noterez que les Territoires du Nord-Ouest deviennent moins autonomes dans les deux années qui suivent, et c'est parce que Norman Wells existe en l'an 2000, mais est épuisé en l'an 2025. On constate donc des anomalies où la situation est inversée. Ce sont là toutes les diapositives que nous avons.

Voyons maintenant quelles sont les répercussions de ces résultats. J'en parlerai brièvement.

**Le président:** Avant que vous ne poursuiviez, pourrais-je demander qu'il soit proposé d'annexer la déclaration préliminaire et les diapositives au compte rendu des délibérations d'aujourd'hui?

**Le sénateur Balfour:** J'en fais la proposition.

**M. Brooks:** Toutes les diapositives figurent dans le rapport que nous vous avons présenté.

Grâce au remplacement des énergies non renouvelables par les énergies renouvelables, que la croissance soit élevée ou faible, l'économie sera plus souple, beaucoup plus autosuffisante, elle produira plus d'emplois, utilisera un peu moins de capitaux et permettra d'exporter la technologie dans bien des régions du monde, étant donné que beaucoup plus de pays pourront utiliser les techniques mises au point pour ce scénario que celles utilisées, par exemple, pour le forage sur les glaces de l'Arctique. La détérioration de l'environnement serait beaucoup moins grave. Elle ne serait pas nulle. Il est impossible de produire de l'énergie sans effets nuisibles pour l'environnement, mais ils peuvent être considérablement amoindris. Enfin, pour ce qui est des capitaux propres, alors que les prix de l'énergie et que le coût unitaire de l'énergie monteraient, la part du revenu consacré à l'énergie diminuerait, ce qui aurait pour effet d'avantager les Canadiens à faible revenu. Il y aurait donc un effet positif pour ce qui est des fonds propres.

Je tiens d'abord à préciser ici qu'il ne s'agit pas d'une prévision. Nous ne nous orientons pas dans cette direction. Je veux



[Text]

asking what we have to do. If this is a good policy, if it does all the things that are in here, what do we need to do to make it happen? I will mention only a couple of things. Obviously, like everyone else and, I guess, like every other economist who has ever spoken on energy, I think we ought to get prices up where they should be. We have begun to move that way with oil, but our electricity prices are still way below real cost. We still have tremendous subsidies built into the energy supply system.

We had begun to add a few subsidies for conservation too, although most of them have been cut out in the last couple of months. Of course, compared with the subsidies for developing new sources of supply, they are miniscule and they are creating a problem. Several provinces have eliminated their energy conservation programs because they have so over-built their supply systems that they are desperate to find markets, even though the markets are inefficient and expensive and even though there are subsidies all through the system.

Finally, we have an enormous number of institutions. They need to get a lot of consumer information out. A lot of laws were developed for this high energy society. There is simply a lack of knowledge on how to do things, and this has to be corrected. Things will not turn around over night, but, given Canada's record since 1973, I am confident that with the right policies, with a strong assist to consumers and with the right price signals, the scenario we paint here is quite realistic, even though it is not the one to which we are currently headed.

**Senator Balfour:** You said that you perceived a mounting attack on the conservation ethic. What evidence do you have for that rather sweeping statement?

**Dr. Brooks:** A number of things. One that I put in my opening statement and which I have now corrected was the absence of any statement from the minister in support of conservation. That no longer stands, but since it was in the written statement, I want to make sure that it is corrected. One example is the elimination of the Canadian Home Insulation Program. All evaluations showed that this was a cost-effective program and that there was a lot further to go with the program.

**Senator Balfour:** Cost-effective in what sense?

**Dr. Brooks:** In the sense that the amount the consumer paid plus the government grant was more than paid back at a reasonable interest rate in terms of energy savings at current energy prices.

**Senator Balfour:** Who is the saver?

**Dr. Brooks:** The saver at this point is basically the consumer.

**Senator Balfour:** So if the program was ongoing it would be a burden on revenue?

**Dr. Brooks:** Initially there was a revenue burden, but over the long-term that burden is eliminated because you no longer

[Traduction]

terminer en demandant ce que nous avons à faire. S'il s'agit d'une bonne politique, qui permet de réaliser tout ce dont il est question ici, que faut-il faire pour qu'elle se réalise? Je ne mentionnerai qu'un ou deux points. Comme tout le monde et, j'imagine, comme tous les économistes qui se sont prononcés sur les questions énergétiques, j'estime qu'il faut laisser les prix monter au niveau voulu. Nous avons commencé à augmenter ceux du pétrole, mais les prix de l'électricité restent bien inférieurs au coût réel. Il y a encore énormément de subventions qui sont inhérentes au système d'approvisionnement énergétique.

Nous avons commencé à en ajouter quelques-unes pour les programmes d'économie d'énergie, mais la plupart ont été supprimées au cours des derniers mois. Évidemment, par rapport aux subventions destinées à l'exploitation de nouvelles sources d'approvisionnement, elles sont minimes et causent un problème. Plusieurs provinces ont supprimé leurs programmes de conservation de l'énergie parce qu'elles ont tellement développé leurs systèmes d'approvisionnement qu'elles doivent absolument trouver des marchés, même s'ils sont peu avantageux et coûteux et si tout le système est subventionné.

Enfin, nous avons un nombre incroyable d'organismes. Ils doivent fournir beaucoup de renseignements aux consommateurs. Quantité de lois ont été établies pour notre société très tributaire de l'énergie. Nous n'avons tout simplement pas les connaissances voulues pour agir et il faut réajuster notre tir. La situation ne changera pas du jour au lendemain, mais compte tenu des antécédents du Canada depuis 1973, je suis sûr qu'avec les politiques voulues, de bons conseils à l'intention des consommateurs et des indicateurs de prix convenables, le scénario que nous avons décrit ici est très réaliste, même si ce n'est pas celui vers lequel nous nous orientons actuellement.

**Le sénateur Balfour:** Vous dites avoir senti que l'on s'en prend de plus en plus aux principes de l'économie d'énergie. Sur quoi fondez-vous une déclaration aussi générale?

**M. Brooks:** Sur bien des faits. J'en ai cité un dans ma déclaration préliminaire à propos duquel je dois me rétracter, à savoir le fait que le ministre ne se soit pas prononcé en faveur de l'économie d'énergie. Ce n'est plus le cas, mais comme cet argument figure dans la déclaration écrite, je veux m'assurer que les faits seront rétablis. L'abolition du Programme d'isolation thermique des résidences canadiennes en est un exemple. Toutes les évaluations indiquent que le programme était rentable et qu'il restait encore beaucoup à faire.

**Le sénateur Balfour:** Rentable en quel sens?

**M. Brooks:** Dans la mesure où le montant déboursé par le consommateur plus la subvention gouvernementale étaient plus que remboursés à un taux d'intérêt raisonnable, en termes d'économies d'énergie étant donné les prix actuels.

**Le sénateur Balfour:** Qui réalise ces économies?

**M. Brooks:** Essentiellement, le consommateur.

**Le sénateur Balfour:** Donc, si le programme était maintenu, ce serait grever le revenu.

**M. Brooks:** Au début, ce serait une charge, mais, à long terme, elle disparaîtrait parce qu'il n'est plus nécessaire d'utili-

[Text]

need to look for high-cost energy. So, in effect, you are investing in conservation as a source of energy.

The second piece of evidence is the attack on information programs. By the way, I did not mention the Oil Substitution Program because I do not think it was cost-effective. It, too, was eliminated, but probably appropriately. I know that there are information programs, such as the one for labelling refrigerators and other household appliances. I do not understand the nature of the attack, but at present the recommendation is that that program be cut.

**Senator Balfour:** In other words, you are equating the withdrawal of support for certain government programs as being tantamount to an attack on conservation?

**Dr. Brooks:** Yes. There have been a number of reports by other organizations, but the government is not responsible for people who make briefs to it—the Economic Council of Canada report, the C.D. Howe report, the Business Council on National Issues. All seem to be leaning against conservation. That is the essence of my worry.

**Senator Barootes:** But if the Home Insulation Program is so cost-effective, could it not continue without the grant? Could I not do it to my home even though I do not get the \$500 in government grants?

**Dr. Brooks:** Yes, you can and it will pay off. If we were all like the economic men we read about in economic text books, there would be a lot of people out there doing it. However, I have a couple of problems with that. First of all, the program was a marvellous and not terribly expensive way to circulate information to consumers. It was costing \$100 million, so it was not a tiny program; it was not negligible, but it was, I suppose, a way of hitting the donkey over the head until you got its attention; you were hitting it over the head with a lot of dollars, and it was working.

The other half of it, though, is that, when we are spending \$750 million to drill holes in the frontiers, I just do not find \$100 million to consumers excessive. It is a way of balancing the books, so to speak.

**Senator Balfour:** Just shifting ground a little bit, if I interpret your position correctly, given the acceptance of the conservative ethic that you advocate, you do not think that Beaufort Sea oil production is necessary. Would that be a correct statement?

**Dr. Brooks:** That is correct, I do not think it is necessary. I think particularly that, if the full costs of Beaufort Sea oil were paid, there would be a great many better alternatives than Arctic oil.

**Senator Balfour:** Your reason for taking that position is, for one thing, costs; but as important or more important is the environmental threat that is posed by that frontier production?

[Traduction]

ser une source d'énergie très coûteuse. Donc, en fait, on investit dans l'économie d'énergie comme s'il s'agissait d'une source d'énergie.

La deuxième preuve est l'attaque lancée contre les programmes d'information. Soit dit en passant, je n'ai pas cité le Programme de remplacement du pétrole parce que je ne pense pas qu'il soit rentable. Il a lui aussi été supprimé, mais probablement à juste titre. Je sais qu'il y a des programmes d'information, comme celui sur l'étiquetage des réfrigérateurs et d'autres appareils ménagers. Je ne saisis pas la nature de cette attaque, mais il a été recommandé de supprimer ce programme.

**Le sénateur Balfour:** En d'autres termes, vous jugez que le fait de ne plus soutenir certains programmes gouvernementaux est une façon de s'en prendre aux mesures d'économie d'énergie?

**M. Brooks:** Oui. Il y a aussi un certain nombre de rapports d'organismes, mais le gouvernement n'est pas garant de ceux qui lui présentent des mémoires; le Conseil économique du Canada, l'Institut de recherche C.D. Howe, le Conseil d'entreprises pour les questions d'intérêt national semblent tous enclins à rejeter les mesures d'économie d'énergie. C'est à cela que tiennent toutes mes craintes.

**Le sénateur Barootes:** Si le Programme d'isolation thermique des résidences canadiennes est si rentable, ne pourrait-il pas fonctionner sans subvention? Ne pourrais-je pas isoler ma maison même si le gouvernement ne m'offrait pas une subvention de 500 \$?

**M. Brooks:** Oui, vous le pouvez et votre investissement rapportera. Si nous suivions tous les exemples donnés dans les manuels d'économie, beaucoup plus de gens isoleraient leur maison. J'éprouve toutefois une ou deux difficultés à ce sujet. D'abord, le programme constituerait un moyen merveilleux et pas très coûteux d'informer le consommateur. C'était quand même un programme de 100 millions de dollars; ce n'est pas négligeable, mais il permettait, j'imagine, de sensibiliser la population à coup de dollars, et cela marchait.

Deuxièmement, quant l'on consacre \$750 millions de dollars pour forer des puits dans les régions éloignées, je ne trouve pas qu'il soit excessif d'en consacrer 100 milliards pour les consommateurs. C'est une façon de balancer les comptes en quelque sorte.

**Le sénateur Balfour:** Pour changer un peu d'optique, si j'interprète bien votre position, étant donné les principes d'économie d'énergie que vous préconisez, vous ne pensez pas que la production du pétrole dans la mer de Beaufort soit nécessaire. Est-ce exact?

**M. Brooks:** C'est juste, je ne crois pas qu'elle soit nécessaire, et je pense que s'il fallait supporter en totalité les coûts du pétrole de la mer de Beaufort, il y aurait de bien meilleures solutions que l'exploitation du pétrole de l'Arctique.

**Le sénateur Balfour:** Votre position est motivée, entre autres, par les coûts; pourtant, la menace posée à l'environnement par la production dans les régions éloignées n'est-elle pas tout aussi, sinon plus, importante?



[Text]

**Dr. Brooks:** Yes to both of those points, and thirdly the social impact in the region because of the enormous impact of oil development.

**Senator Balfour:** Do you equate high Arctic production to Beaufort production or high Arctic production to east coast production?

**Dr. Brooks:** No, I do not. We included east coast production in our scenarios at a relatively slow rate of development. I think the environmental problems of the east coast are serious but manageable. I think we know what to do about them if we do the right things. It is expensive but within grounds that I can conceive, and the social effects are much more modest. The answer is, therefore, no, I do not equate the two.

**Senator Balfour:** If you think you have the answers to the technical problems raised by east coast production, there are a number of major oil companies who would like to retain you as a consultant.

**Dr. Brooks:** I do not mean I have the answers. What I am saying is that I am convinced that the problems are not so severe that they cannot be managed. At least, there are routes through them. I followed the hearings on both; I was a participant on the Beaufort Sea hearings and, in the Beaufort Sea, there simply is no way to clean up. There is no alternative. It is a frank statement that there is no way to clean up the oil.

**Senator Balfour:** You used an expression which puzzled me a bit. You mentioned drilling on ice. I think that must have been a figure of speech, because they do not drill on ice.

**Dr. Brooks:** No, that is quite right. I meant drilling through the ice.

**Senator Balfour:** I take it, then, that you would cheerfully write off the huge expenditure and investment of millions of dollars that has been made so far in the Beaufort? Who, then, would pick up the tab?

**Dr. Brooks:** I think it has already been picked up, sir, largely by the taxpayer. My guess is that that will be written off in any case. I think the prospects for oil development in the Beaufort are very, very slight.

**Senator Balfour:** There are those who disagree with you.

**Dr. Brooks:** Yes, I am well aware of that.

**Senator Balfour:** Thank you very much.

**The Chairman:** Could you just say why you feel that way?

**Dr. Brooks:** Yes. I was an active participant in the Beaufort Sea environmental hearings and the more the evidence came in, the more I became convinced that the economics were moving further away from us rather than closer to us. In other words, the costs were mounting faster than the potential returns. I looked at the possible markets—and I published an article on this just about a year ago, comparing what had happened with the technologies; what had happened with the

[Traduction]

**M. Brooks:** Oui, en plus de ces deux raisons, il y en a une troisième, à savoir les répercussions sociales sur la région en raison de l'impact énorme de l'exploitation du pétrole.

**Le sénateur Balfour:** Mettriez-vous sur le même pied la production dans L'Extrême Arctique et celle de la mer de Beaufort ou celle de l'Extrême Arctique et celle de la côte est?

**M. Brooks:** Non. Nos scénarios tiennent compte de la production de la côte est à un rythme d'exploitation assez lent. Je pense que les problèmes environnementaux de la côte est sont graves, mais qu'on peut en venir à bout. J'estime que nous savons comment les régler si nous agissons comme il le faut. Les solutions sont coûteuses, mais elles restent dans des limites que je juge acceptables, et les effets sociaux en sont bien moindres. Pour répondre à votre question, je ne les mets donc pas sur un pied d'égalité.

**Le sénateur Balfour:** Si vous croyez avoir des solutions aux problèmes techniques que pose la production sur la côte est, nombre de grandes sociétés pétrolières seraient prêtes à retenir vos services comme expert-conseil.

**M. Brooks:** Je ne dis pas que j'ai trouvé des solutions. Mais je suis convaincu que les problèmes ne sont pas si graves qu'ils ne peuvent être résolus. Il existe au moins des moyens de les régler. J'ai suivi les audiences qui ont porté sur les deux régions. J'ai participé aux audiences concernant la mer de Beaufort et le nettoyage y est tout simplement impossible. Il n'y a pas de solution. On a dit clairement qu'il est impossible d'enlever le pétrole.

**Le sénateur Balfour:** Vous avez utilisé une expression qui m'intrigue. Vous avez parlé du forage sur la glace. Ce doit être une figure de style, parce que l'on ne fore pas sur la glace.

**M. Brooks:** Non, c'est tout à fait juste. Je voulais dire forer à travers la glace.

**Le sénateur Balfour:** Je crois donc comprendre que vous annuleriez avec plaisir les millions de dollars dépensés et investis jusqu'à maintenant dans la mer de Beaufort? Qui donc devrait payer la facture?

**M. Brooks:** Je pense monsieur, qu'elle a déjà été payée en grande partie par le contribuable. Je prévois que cette dépense sera annulée de toute façon. Je pense que les perspectives d'exploitation du pétrole dans la mer de Beaufort sont très, très minces.

**Le sénateur Balfour:** Il y en a qui ne sont pas d'accord avec vous.

**M. Brooks:** Oui, je le sais.

**Le sénateur Balfour:** Merci beaucoup.

**Le président:** Pourriez-vous expliquer pourquoi vous êtes de cet avis?

**M. Brooks:** Oui. J'ai participé activement aux audiences concernant les répercussions de la production de la mer de Beaufort sur l'environnement et les témoignages ne faisaient que me confirmer que la situation économique était désavantageuse. En d'autres termes, les coûts montaient plus vite que le rendement potentiel. J'ai étudié les marchés éventuels et j'ai publié un article sur la question il y a environ un an pour faire le point sur l'avancement des techniques; expliquer les problè-



*[Text]*

problems that technology had found; and what we knew about the geology. All of it was making the Beaufort Sea oil look less attractive, rather than more so. I hope that was not wishful thinking. I tried to base it on as much analytic information about the geology, about the technologies and about costs as we could put together. As you know, it is a very secretive operation. All of us are operating on what we can glean from speeches and professional papers and such.

**Senator Barootes:** I have one question to pursue about the home insulation program. Have you done any studies on the medical effects of a sealed house?

**Dr. Brooks:** Yes. I, personally, have not, but the problem has been studied extensively. There is no question that sealing a house creates problems. The key is to maintain rates of ventilation. If you seal and do not mechanically ventilate, you have problems. The sealed house is a technology that cannot stand alone. It comes with forced ventilation and a heat exchanger.

**Senator Barootes:** Forced ventilation has an energy cost?

**Dr. Brooks:** Yes, it has a cost.

**Senator Barootes:** Is it substantial?

**Dr. Brooks:** No. You will find in our figures that we have allowed for a considerable number of extra fans in a house. However, as usual, things that turn—in other words, spinning motion is an efficient way to use electricity.

**Senator Barootes:** Those things also wear out.

**Dr. Brooks:** Yes, they burn out on occasion. They probably burn out more quickly than we would like.

**Senator Barootes:** I was surprised at two statements that you made, and perhaps you could clarify them for me. One of them has to do with the final sign of the times which you say gives a retrograde thrust to Canadian energy policy. I will read the statement to you and perhaps you can give me the basis on which you made it. The statement to which I refer is in the latter part of page 4, the ultimate sentence of your synopsis submission, where you say:

However, there are also less worthy reasons, including the efforts of bureaucrats to demonstrate an allegiance to industry or to conservative (small "c") political trends by throwing consumers to the winds—

Those are great rhetorical statements—

—and the efforts of others to ensure markets for energy producers by keeping consumption at excessively high levels.

I would like an explanation of that statement, because it was a fairly rhetorical one, or shall I say it was pejorative?

**Dr. Brooks:** It was intended to be pejorative. Perhaps you will forgive an economist, who gets tired of writing dry sentences all the time, for having a little flight of fancy.

*[Traduction]*

mes que la technologie avait rencontrés; exposer ce que nous savions en géologie. Tous ces facteurs rendaient l'exploitation du pétrole dans la mer de Beaufort moins intéressante et non l'inverse. J'espère ne pas avoir pris mes désirs pour la réalité. J'ai essayé de m'appuyer sur toutes les données analytiques que nous avons pu recueillir en géologie, ainsi que sur les techniques et les coûts. Comme vous le savez, c'est une opération tenue très secrète. Nous travaillons tous à partir des renseignements que nous pouvons glaner, entre autres, dans les discours et les documents techniques.

**Le sénateur Barootes:** J'ai une autre question à poser au sujet du Programme d'isolation thermique des résidences canadiennes. Avez-vous étudié les effets sur la santé des maisons isolées?

**M. Brooks:** Oui. Personnellement, je n'en ai pas fait, mais la question a été étudiée en profondeur. Il n'y a pas de doute que l'isolation d'une maison cause des problèmes. Il s'agit d'assurer une bonne ventilation. Si l'on isole sans prévoir de moyens mécaniques de ventilation, on aura des problèmes. L'isolation ne se fait pas sans recourir à d'autres techniques. Il faut prévoir la ventilation forcée et un échangeur de chaleur.

**Le sénateur Barootes:** La ventilation forcée n'entraîne-t-elle pas une dépense d'énergie?

**M. Brooks:** Oui.

**Le sénateur Barootes:** Est-elle importante?

**M. Brooks:** Non. Vous constaterez que nos chiffres prévoient un nombre important de ventilateurs supplémentaires dans les maisons. Toutefois, comme d'habitude, les appareils qui tournent, en d'autres termes qui effectuent un mouvement rotatif, constituent un moyen efficace d'utiliser l'électricité.

**Le sénateur Barootes:** Ces appareils s'usent aussi.

**M. Brooks:** Oui, il arrive qu'il y a des courts-circuits. Cela se produit sans doute plus vite que nous le voudrions.

**Le sénateur Barootes:** Deux de vos déclarations m'ont surpris et peut-être pourriez-vous me les expliquer. L'une d'elles a rapport au dernier indice qui, à votre avis, donne une orientation rétrograde à la politique énergétique canadienne. Je vais vous la lire et peut-être pourriez-vous m'en expliquer le fondement. Elle se trouve à la page 4, à la dernière phrase du mémoire synthèse que vous nous avez remis:

Il y a toutefois des raisons moins valables, notamment les efforts déployés par les fonctionnaires pour montrer qu'ils se conforment aux vœux de l'industrie ou aux tendances politiques conservatrices (avec un «c» minuscule) au détriment des consommateurs...

Quel style!

—et ceux de certains autres pour assurer des marchés aux producteurs d'énergie en maintenant la consommation à des niveaux excessifs.

J'aimerais que vous m'expliquiez cette déclaration assez ampoulée ou dois-je dire péjorative?

**M. Brooks:** Elle se voulait péjorative. Vous excuserez sûrement un économiste qui, las de rédiger des textes arides, s'est permis une petite envolée.

[Text]

**Senator Barootes:** I thought you were writing for the CBC.

**Dr. Brooks:** All right, perhaps I should explain. My profession now is as a consultant. I undertake a lot of studies for the government. I frankly have been—I was about to use the word “horrificed”, but that is perhaps rather rhetorical as well. I have been surprised at people I have seen within the bureaucracy, who a year ago were writing memos in support of, say, the National Energy Program or particular conservation programs, who are now writing equally strong memos that say why it was never a good idea. I am surprised at what I find in groups within government that are undertaking evaluations. I am surprised at what we might call the hoops they are making conservation jump through. They are asking conservation to prove and over-prove and then re-prove that a government investment in, say, instructing builders on how to build an efficient home makes sense, or that labels on refrigerators make sense. We are finding that attitude all through government in these programs. That is what I was attempting to demonstrate, when I was suggesting that bureaucrats are trying to show that they are in accord with what I consider is a neo-conservative trend in society—and that is again with a small “c”; it is an ideological shift. The result of that to consumers, however—to the extent that consumers have less good information; to the extent that they therefore, buy a refrigerator that costs the same but is less energy efficient—is that consumers are spending more money; they are not being allowed to make as good choices as they might make.

The same is true with many builders. It is not obvious how to build a really efficient home. The techniques are new; they are not difficult, but they have to be learned, and again the fact that there is some indication that that kind of information may be stopped, or at least slowed down, means that consumers will be getting a less energy efficient home and will therefore have to spend more money.

**Senator Barootes:** Is there any possibility that you are implying that some of these public servants are either protecting their jobs or, as someone else suggested, are perhaps just slow learners?

**Dr. Brooks:** No, I was simply trying to say that this is what I perceive. I do not know, really, what the origin of that attitude is.

**Senator Barootes:** The latter part of that statement is as follows:

... the efforts of others to ensure markets for energy producers by keeping consumption at excessively high levels.

**Dr. Brooks:** There I am referring particularly to the provinces.

**Senator Barootes:** You are not referring here to the old story that we build obsolescence into automobiles so that we

[Traduction]

**Le sénateur Barootes:** Je pensais que vous écriviez pour Radio-Canada.

**M. Brooks:** Bon, peut-être vous dois-je des explications. Je suis expert-conseil. J'effectue beaucoup d'études pour le gouvernement. Sincèrement, j'ai été, j'allais employer le terme «horrifié», mais il est encore peut-être un peu exagéré. J'ai donc été surpris de constater que des fonctionnaires qui, il y a un an, écrivaient des notes de service pour appuyer, par exemple, le Programme énergétique national ou des programmes d'économie d'énergie, écrivent aujourd'hui d'autres notes de service tout aussi catégoriques pour dire que ce n'était pas une bonne idée. Je suis étonné de constater les résultats des évaluations faites par des équipes de l'administration fédérale. Je suis surpris de voir tout ce qu'ils font subir aux programmes d'économie d'énergie. Ils invoquent la conservation d'énergie pour prouver par tous les moyens possibles qu'il est judicieux pour le gouvernement d'investir de l'argent, par exemple, pour apprendre aux constructeurs à construire des maisons mieux isolées ou encore de faire appliquer le programme d'étiquetage des réfrigérateurs. Nous trouvons cette attitude dans toute l'administration à l'égard de ces programmes. Voilà ce que j'ai essayé de montrer en laissant entendre que les fonctionnaires tentent d'afficher ce que j'estime être une tendance néo-conservatrice dans la société, encore une fois avec un «c» minuscule; il s'agit d'un changement idéologique. Or, pour les consommateurs, dans la mesure où ils sont moins bien informés et où ils achètent un réfrigérateur qui coûte le même prix mais économise moins d'énergie, ce changement se traduit par une augmentation de leurs dépenses; ils n'ont plus la possibilité de faire d'aussi bons choix.

La même conséquence s'applique à bien des constructeurs. La façon de construire une maison qui permette des économies d'énergie n'est pas évidente. Il s'agit de techniques nouvelles; elles ne sont pas compliquées, mais il faut les apprendre. En outre, comme il se peut qu'on ne fournisse plus d'informations ou du moins qu'on les restreigne, les consommateurs auront des maisons moins efficaces du point de vue énergétique et devront donc dépenser plus.

**Le sénateur Barootes:** Insinuez-vous que certains de ces fonctionnaires protègent leurs emplois ou que, comme quelqu'un l'a laissé entendre, ils sont peut-être tout simplement lents à comprendre?

**M. Brooks:** Pas du tout. J'essayais simplement de vous faire part de mes impressions. Je ne sais vraiment pas à quoi tient cette attitude.

**Le sénateur Barootes:** Vous mentionnez ensuite ce qui suit:

... les efforts que déploient d'autres intervenants pour garantir des marchés aux producteurs d'énergie en maintenant la consommation à des niveaux excessivement élevés.

**M. Brooks:** Ici, je fais particulièrement allusion aux provinces.

**Le sénateur Barootes:** Vous ne faites pas allusion ici à la prétendue conspiration des fabricants d'automobiles qui s'organiseraient pour que les véhicules vieillissent prématuré-



[Text]

must renew them every couple of years, and therefore it is a conspiracy amongst the automakers?

**Dr. Brooks:** No, I was not referring to that. I was referring to the fact that Saskatchewan over-built; it now has excessive capacity and has killed its conservation program.

**Senator Barootes:** Excess capacity in what?

**Dr. Brooks:** Predominantly in natural gas. They have completely backed off their conservation program. British Columbia has eliminated its conservation program and is pushing electricity.

**Senator Barootes:** You must hate the Americans. They do not have any conservation program.

**Dr. Brooks:** They did pretty well for a while, too, but they have certainly backed far away from it.

**Senator Kirby:** However, they still have a 55 mile an hour speed limit.

**Senator Balfour:** Just as a supplementary, in referring to Saskatchewan, you say it has excess capacity for natural gas. The fact of the matter is that it is buying very significant quantities of natural gas from TransCanada PipeLines. The reason it is doing so is that, as a result of an error by a previous government, Saskatchewan is locked into long-term contracts. If it could either get out from under that long-term obligation to TransCanada PipeLines or, in the course of time, begin to take that so-called natural gas surplus into its own system, it would by no means have a surplus.

**Dr. Brooks:** As a province, though, it would still want to be as efficient in the use of that natural gas as possible.

**Senator Balfour:** Would it not be better off, though, using its own natural gas rather than some other province's natural gas?

**Dr. Brooks:** Oh, certainly. I do not mean to argue the use of domestic resources. In fact, a lot of our thrust was to have more self-reliance at the local and provincial levels, as well as on the national level. Therefore, I do not disagree with your premise at all.

**Senator Barootes:** In the last paragraph on page 4, when you talk about this attack on energy conservation, you go on and relate this policy that you have explicitly supported here—the opposite policy, if you will—and you mention that what we are doing now would result in decreased employment. On the other hand, your method would result in increased employment. I wonder if you would just explain to me how you get increased employment or, by present standards, less decreased employment?

**Dr. Brooks:** All forms of investment have associated with them different quantities of person years per dollar of investment. About the worst way to create jobs is to invest in the energy industry; that requires so much capital that, even when

[Traduction]

ment de sorte que nous devons les changer après quelques années?

**M. Brooks:** Non, je ne pensais pas à cela. Je songeais plutôt au surdéveloppement de la Saskatchewan, à sa capacité maintenant excessive et à la suppression de son programme d'économie d'énergie.

**Le sénateur Barootes:** Une capacité excessive à quel chapitre?

**M. Brooks:** Surtout en ce qui concerne le gaz naturel. La province s'est complètement retirée du programme d'économie d'énergie. La Colombie-Britannique a pour sa part aboli le sien et met l'énergie électrique de l'avant.

**Le sénateur Barootes:** Vous ne devez pas tenir les Américains en haute estime puisqu'ils n'ont pas de programme à cet égard.

**M. Brooks:** Eux aussi ont suivi une ligne de conduite fort acceptable pendant un certain temps, mais ils s'en sont certainement éloignés depuis.

**Le sénateur Kirby:** Ils ont toutefois maintenu leur limite de vitesse à 55 milles à l'heure.

**Le sénateur Balfour:** Je veux simplement apporter une précision. Vous avez indiqué que la Saskatchewan avait des surplus de gaz naturel. Le fait est qu'elle achète d'énormes quantités de gaz naturel de la TransCanada PipeLines. En effet, par suite d'une erreur d'un gouvernement antérieur, la Saskatchewan est liée par des contrats à long terme. Si elle pouvait se soustraire à cette obligation à long terme envers la TransCanada PipeLines ou que, avec le temps, elle commençait à absorber elle-même ces surplus de gaz naturel, sa capacité ne serait plus excédentaire.

**M. Brooks:** Quoi qu'il en soit, la province voudrait quand même utiliser ce gaz naturel le plus efficacement possible.

**Le sénateur Balfour:** Ne vaudrait-il pas mieux qu'elle utilise son propre gaz naturel plutôt que celui d'une autre province?

**M. Brooks:** Certainement. Je ne remets pas en question l'utilisation des ressources nationales. En fait, nous préconisons dans une large mesure une autosuffisance accrue aux niveaux local, provincial et national. Par conséquent, je suis tout à fait d'accord avec ce que vous avancez.

**Le sénateur Barootes:** Au dernier paragraphe de la page 4, lorsque vous parlez de la remise en question des mesures d'économie d'énergie, vous expliquez le point de vue que vous avez défendu en détail ici—en d'autres mots, vous dénoncez cette remise en question—et vous indiquez que notre orientation actuelle occasionnera une baisse de l'emploi. Or, la ligne de conduite que vous préconisez se traduirait selon vous par une augmentation de l'emploi. Pourriez-vous m'expliquer comment vous en arrivez à une hausse de l'emploi ou, si on se place dans le contexte actuel, à une baisse moins catastrophique de l'emploi?

**M. Brooks:** À toutes les formes d'investissements correspond différentes quantités d'années-personnes par dollar investi. La pire façon de créer de l'emploi est d'investir dans l'industrie énergétique; il faut y englober tellement de capi-



*[Text]*

one works that back through the system using relatively complex economic models that trace the effects of the capital as well as the direct labour, one finds that one just does not get many jobs out of investment in the energy industry. Also, there are high import leakages. A great deal of the material comes from outside the country; also there are problems involved with borrowed capital. On the electrical side there is a great deal of capital borrowed from outside Canada.

In the case of the conservation industries, a dollar invested in conservation produces substantially more employment, largely at the first stage, and when one works that through, there are not as many jobs further out, but the net balance is still positive.

**The Chairman:** A dollar invested in conservation produces substantially more employment than a dollar invested in what?

**Dr. Brooks:** A dollar invested in conservation, compared with investing the dollar in producing the energy.

**Senator Barootes:** That would work as far as agriculture is concerned, too. If we sent people out with hoes and spades to grow wheat, we would employ many more people. That is what is done in China. Is that efficient?

**Dr. Brooks:** Yes, it is efficient because it is not that kind of labour we are talking about. We are talking about doing things more cleverly. The kind of labour one needs in order to produce an efficient appliance is highly skilled; the kind of labour one needs to insulate a house is not highly skilled. In fact, I think one would have to say that that kind of labour is less skilled than that needed for someone drilling a pipeline, but there is more of it. It is not pick-and-shovel labour. There is none of that in these scenarios. All of these scenarios involve the kinds of jobs we would recognize as being good jobs in the economy we have today.

**Senator Barootes:** Thank you, Mr. Chairman.

**The Chairman:** Senator Lucier—on a discussion of the Beaufort Sea development, I would imagine.

**Senator Lucier:** You hit it right on. Every time the word "Beaufort" comes up, my ears burst. Dr. Brooks, did I understand you correctly to say that you do not approve of Beaufort Sea development?

**Dr. Brooks:** I will have to choose my words more carefully. My position during the hearings relating to the Beaufort Sea development was that I could not see any significant objection to onshore and near-shore production at relatively modest scales, transported by overland pipeline. In that case we were, in our scenarios, testing to see whether we could get away without that at all, but, when it came down to dealing with the Beaufort Sea development separately, I held a much more moderate position.

**Senator Lucier:** You have spoken about the large social impact Beaufort Sea development has had in the Arctic. Is it safe to assume that you have been discussing negative impact?

*[Traduction]*

taux que même lorsqu'on essaie d'analyser le système en utilisant des modèles économiques relativement complexes qui permettent de déterminer les effets du capital et la main-d'œuvre directe, on est forcé d'admettre qu'un investissement dans l'industrie énergétique n'engendre pas beaucoup d'emplois. En outre, il y a d'importantes pertes résultant de l'importation; une bonne partie du matériel vient en effet de l'étranger. Les emprunts posent aussi des problèmes; ainsi, pour l'électricité, une part importante des capitaux sont empruntés à l'extérieur du Canada.

Un dollar investi dans des industries qui visent l'économie d'énergie peuvent créer beaucoup d'emplois, du moins au premier stade; on constate ensuite qu'il n'y a pas autant d'emplois aux stades ultérieurs, mais le résultat net demeure positif.

**Le président:** Un dollar investi dans l'économie d'énergie crée beaucoup plus d'emplois qu'un dollar investi dans d'autres secteurs?

**M. Brooks:** Un dollar est plus avantageux s'il est investi dans l'économie d'énergie que dans la production d'énergie.

**Le sénateur Barootes:** Ce principe se vérifierait aussi dans le cas de l'agriculture. En demandant aux gens de faire la culture du blé avec des bêches et des binettes, on emploierait beaucoup plus de monde. C'est ce qu'ils font en Chine. Est-ce efficace?

**M. Brooks:** Oui c'est efficace, mais ce n'est pas de ce type de main-d'œuvre dont il est ici question. Il s'agit ici de faire les choses de façon plus intelligente. Pour produire un bon appareil électrique, il faut une main-d'œuvre très spécialisée; pour isoler une maison, la main-d'œuvre n'a pas à être aussi spécialisée. En fait, on pourrait dire qu'il faut une main-d'œuvre moins spécialisée que pour installer un pipeline, mais qu'il en faut plus. Il n'est pas question d'une main-d'œuvre travaillant au pic et à la pelle. Tous les scénarios font intervenir des types d'emploi qui sont considérés comme de bons emplois dans notre économie actuelle.

**Le sénateur Barootes:** Merci, monsieur le président.

**Le président:** Sénateur Lucier, vous voulez sans doute parler du projet de la mer de Beaufort.

**Le sénateur Lucier:** Exactement. Chaque fois que j'entends le mot «Beaufort», mes oreilles bourdonnent. Monsieur Brooks, si j'ai bien compris, vous n'approuvez pas l'exploitation dans la mer de Beaufort?

**M. Brooks:** Je devrai peser davantage mes mots. Durant les audiences qui ont eu lieu au sujet de l'exploitation dans la mer de Beaufort, j'ai indiqué que je ne voyais pas d'objections importantes à une production terrestre et littorale d'envergure relativement modeste, qui serait acheminée au moyen d'un pipeline par voie de terre. A notre idée, il s'agissait alors de voir si nous pouvions permettre cela; par contre, lorsqu'il a été purement question de l'exploitation dans la mer de Beaufort, j'avais beaucoup plus de réserves.

**Le sénateur Lucier:** Vous avez parlé des énormes répercussions sociales que le projet de la mer de Beaufort a eues dans l'Arctique. Vous vouliez sans doute parler de répercussions négatives?

[Text]

**Dr. Brooks:** Did I say "has had"?

**Senator Lucier:** Has had and is having.

**Dr. Brooks:** I was thinking of the scale proposed or that would be required for a large-scale pipeline.

**Senator Lucier:** You were not talking about a pipeline; you were talking about development in the Beaufort Sea.

**Dr. Brooks:** There has already been a significant impact.

**Senator Lucier:** A negative impact?

**Dr. Brooks:** Yes, negative impact.

**Senator Lucier:** On the people of the Arctic?

**Dr. Brooks:** I would have to be more specific and say "on some of the people of the Arctic." For some of the people of the Arctic it has been very positive.

**Senator Lucier:** That is what I am getting at. It seems to me that that development has had positive effects on a large number of people in the Arctic. Many people in the Arctic made a great deal of money from that development. They would not have had access to that money in any other way. It is nice to sit in Ottawa and say: "We really should not do that." What about the people who live there? Where will they get the money they need to survive?

**Dr. Brooks:** The question of how one gets money into the northern areas of Canada is a difficult one. I am convinced that there are various alternatives that are enormously different. Mr. Justice Berger outlined methods for doing that.

**Senator Lucier:** But he lives in Vancouver.

**Dr. Brooks:** Yes, he lives in Vancouver. When we were testifying up there, we were told that people from Whitehorse were southerners.

**Senator Lucier:** That is right.

**Dr. Brooks:** There is no way one will get as much money up there as one can get from oil development, because that is a unique kind of activity. But there is also no way one can create the same degree of problems that are created with oil development. There are choices to be made, and those choices affect the people up there, but also all Canadians. At this point the economy up there is heavily subsidized, and that makes it more a question of the distribution of income; we are shifting income up there.

**Senator Lucier:** But we shift income all over Canada. Income is shifted from Ottawa through Canadair and through de Havilland, as well as through the CNR and the CPR. We shift income all over the place, so why not shift some of it into the Arctic?

**Dr. Brooks:** I think some of that shifting is perfectly reasonable, but at the scale required for oil development I begin to have real questions. There is an order of magnitude thing here, and one does have to question how much of that is required. Many people are up there, of course, because of oil development.

[Traduction]

**M. Brooks:** Ai-je parlé des répercussions que le projet «a eues»?

**Le sénateur Lucier:** De celles qu'il a eues et qu'il a toujours.

**M. Brooks:** Je pensais à ce que suppose ou nécessite un pipeline de grande envergure.

**Le sénateur Lucier:** Vous ne parliez pas d'un pipeline; vous parliez de l'exploitation dans la mer de Beaufort.

**M. Brooks:** Le projet a déjà eu d'importantes répercussions.

**Le sénateur Lucier:** Des répercussions négatives?

**M. Brooks:** Oui, des répercussions négatives.

**Le sénateur Lucier:** Sur ceux qui vivent dans l'Arctique?

**M. Brooks:** Je devrais plutôt préciser sur certains habitants de l'Arctique. Pour certains d'entre eux, l'exploration a eu des effets très positifs.

**Le sénateur Lucier:** C'est là où je veux en venir. Il me semble que la mise en valeur a eu des effets positifs pour beaucoup d'habitants de l'Arctique et qu'elle a été très lucrative pour un bon nombre d'entre eux. En effet, ils n'auraient pas pu toucher ces revenus d'une autre façon. Il est facile pour nous, à Ottawa, de condamner le projet. Mais avons-nous seulement pensé à ceux qui vivent là-bas? Où trouveront-ils l'argent dont ils ont besoin pour survivre?

**M. Brooks:** Les sources de revenus dans le nord du Canada sont un problème épineux. Je suis convaincu qu'il existe des solutions très variées. Le juge Berger en a d'ailleurs expliqué quelques-unes.

**Le sénateur Lucier:** En effet, mais il vit à Vancouver.

**M. Brooks:** Il vit effectivement à Vancouver. Toutefois, lorsque nous sommes allés témoigner là-bas, on nous a dit que les habitants de Whitehorse étaient des gens du sud.

**Le sénateur Lucier:** Vous avez raison.

**M. Brooks:** L'exploitation pétrolière est la seule façon d'obtenir autant de revenus dans cette région, parce qu'elle constitue une activité unique. Toutefois, il n'y a pas d'autres activités qui peuvent créer autant de problèmes que cette exploitation. Il y a des choix à faire, et ces derniers touchent non seulement ceux qui vivent dans la région, mais aussi l'ensemble des Canadiens. Pour le moment, l'économie est considérablement subventionnée, et il s'agit donc davantage d'une question de répartition des revenus. Nous investissons des capitaux là-bas.

**Le sénateur Lucier:** Oui, mais nous injectons des fonds dans tout le Canada. Le gouvernement fédéral a consenti des fonds à Canadair, à de Havilland ainsi qu'au CN et au CP. Nous injectons des fonds partout; alors pourquoi ne pas en injecter une partie dans l'Arctique?

**M. Brooks:** Je pense que dans certains cas, il est tout à fait raisonnable d'injecter des fonds; par contre, lorsqu'il s'agit d'investir des sommes aussi importantes que celles qu'exige l'exploitation pétrolière, je commence à me poser de sérieuses questions. Il s'agit ici de consentir des sommes faramineuses et il faut se demander dans quelle mesure cela s'impose. Par ailleurs, bon nombre de personnes sont là-bas précisément à cause de l'exploitation pétrolière.



[Text]

**Senator Lucier:** I am not talking about those people; I am talking about the people who live there, the natives, the Inuit. I am talking about the people of Pond Inlet. During 1981 the whole community of Pond Inlet took in approximately \$40,000 from trapping, and that is when trapping was good. One Inuit working at the Polaris mine on Little Cornwallis Island brought in \$25,000 for that year. Living off the land is great, but the Inuit could not go trapping unless they had money to put into equipment, such as snowmobiles, and so forth.

**Dr. Brooks:** There is no question that the initial amounts of cash income are very valuable.

**Senator Lucier:** How will that cash income be there, if, as you have suggested, frontier oil exploration is a waste of time and energy?

**Dr. Brooks:** I am suggesting that that exploration and development should proceed slowly. In our study we termed that as being a "feasibility test;" we were shifting away from what I said at the Beaufort Sea development hearings, when I said that development should proceed slowly and at a rate that the communities could absorb. When one person can earn approximately \$25,000, and the total community income is \$40,000, that has an enormous impact. There is nothing in a study that can tell you what difference that is going to make. It would be like Imperial Oil moving into a Central American republic; it would immediately begin to dominate the economy and changes would change in a matter of months. That is the kind of thing that should be done slowly and with great caution—and a decision to do that would be just as much an imposition from the south as a decision not to. I do not see either one as being a non-southern decision.

**Senator Lucier:** To go slowly distributing money out there is great when you are sitting here with the money, but I wonder how they feel about that up there? When one really gets down to talking to the people about whether they would like to see the rigs move out, what will their answer be?

**Dr. Brooks:** Senator, when I was there I represented the Dene Regional Council. We were invited to the eastern Arctic by the Inuit Tapirisat, and we spent long sessions with COPE. They were not taking our position by any means, but they seemed to lean much more strongly towards our position than to that of the oil companies. So we were not operating entirely in the dark; we were with them for a great deal of the time.

**Senator Lucier:** Perhaps your position was convenient for them to negotiate better deals for themselves. What would happen if you went to the Dene Nation today and suggested that they close down Norman Wells now that they have a piece of the action?

**Dr. Brooks:** Their testimony on Norman Wells was fairly harsh when the hearings were held in Yellowknife.

**Senator Lucier:** Whose testimony?

**Dr. Brooks:** The Dene Nation's.

[Traduction]

**Le sénateur Lucier:** Je ne parlais pas de ces personnes. Je parle de ceux qui vivent là-bas, les autochtones, les Inuit. Je parle de ceux qui vivent à Pond Inlet. En 1981, l'ensemble de la communauté de Pond Inlet a retiré du piégeage des revenus de 40 000 \$, cette activité ayant été particulièrement fructueuse. Par contre, un Inuit qui est allé travailler à la mine Polaris dans l'île Little Cornwallis a touché 25 000 \$ cette année-là. C'est bien de vivre des ressources naturelles, mais les Inuit ne peuvent faire du piégeage à moins d'avoir de l'argent pour acheter de l'équipement, par exemple des motoneiges, etc.

**M. Brooks:** C'est indéniable que les revenus initiaux sont alléchants.

**Le sénateur Lucier:** Comment peuvent-ils toucher ces revenus si, comme vous le prétendez, l'exploitation pétrolière dans les régions neuves est une perte de temps et d'énergie?

**M. Brooks:** Je dis que la prospection et la mise en valeur doivent se faire lentement. Nous avons parlé d'une «expérience de faisabilité»; nous avons révisé notre position par rapport à mon intervention à l'occasion des audiences sur le projet de la mer de Beaufort, audiences au cours desquelles j'ai indiqué que la mise en valeur devrait se faire lentement et à un rythme que les collectivités pourraient soutenir. Lorsqu'une personne peut gagner environ 25 000 \$ et que les revenus de la collectivité totalisent 40 000 \$, l'incidence est énorme. Une étude ne peut vous dire quelle différence cela fera. C'est comme si la société Imperial Oil s'installait dans une république de l'Amérique centrale; elle commencerait immédiatement à dominer l'économie et la modifierait en l'espace de quelques mois. Avec des activités de ce genre, il faut y aller lentement et avec beaucoup de prudence, et une décision du sud sera contraignante dans un sens comme dans l'autre. À mon avis, la décision ne peut émaner que du sud.

**Le sénateur Lucier:** C'est facile, quand on a l'argent en poche, de décider de distribuer lentement ces sommes; je me demande cependant s'ils sont du même avis dans le Nord? Si l'on demandait vraiment à ces gens s'ils souhaitent qu'on démenage les puits, que répondraient-ils?

**M. Brooks:** Monsieur le sénateur, lorsque je me trouvais là-bas, j'ai représenté le conseil régional déné. Nous avons été invités dans l'est de l'Arctique par l'Inuit Tapirisat et nous avons eu de longs entretiens avec le CEDA. Ils n'ont pas accepté d'emblée notre point de vue, mais ils semblaient partager beaucoup plus notre opinion que celle des sociétés pétrolières. Nous n'avons donc pas agi tout à fait à l'aveuglette; nous avons passé avec eux un certain temps.

**Le sénateur Lucier:** Votre position leur permettait peut-être de se négocier de meilleurs arrangements. Qu'arriverait-il si vous rencontriez aujourd'hui les représentants de la Nation dénée et que vous leur proposiez de fermer la Norman Wells maintenant qu'ils détiennent des actions dans celle-ci?

**M. Brooks:** Leur témoignage à l'égard de la Norman Wells n'a pas été des plus tendres lorsque les audiences ont eu lieu à Yellowknife.

**Le sénateur Lucier:** De quel témoignage parlez-vous?

**M. Brooks:** De celui de la Nation dénée.



[Text]

**Senator Lucier:** The leaders of the Dene Nation.

**Dr. Brooks:** Well, I am afraid that is with whom I had to deal, senator.

**Senator Lucier:** I have no problem with your concern about the impact; I know that there are social impacts in northern development, but your statements suggest negative impacts in the Beaufort Sea and especially in the high Arctic. I think we should be careful in that regard. After having listened to a large amount of testimony before this committee, my concern now is that, if the development in the Beaufort Sea stops, those people will not know how to manage. Those people knew how to manage before development took place, but they are like we are. Once that development has started, what happens when it is turned off? They had a way of life that we have changed with money, so what happens when that is shut off?

**Dr. Brooks:** I grant you that that is a real problem.

**Senator Lucier:** I think it is a real concern we should address as members of this committee. I do not want to sound negative, but I want to make the point that we are too quick to suggest that the impacts from development in any of those areas is always negative. I do not think they are always negative; there are some positive impacts.

**Dr. Brooks:** Eventually that is a problem with any non-renewable resource. Any mine or oil well eventually runs out.

**Senator Lucier:** We in the Yukon are finding that out right now with the Cyprus Anvil mine closing down. That constitutes 40 per cent of our economy. There is a lot of energy in the Yukon that we would be glad to put to use.

**Dr. Brooks:** To be provocative, had the Beaufort not been there, Cyprus Anvil might still be open. That was a high grade mine.

**Senator Lucier:** There may be something to that.

**The Chairman:** Dr. Brooks, you have indicated that your record with respect to conservation has been lived up to around the world. This committee is charged with the task of examining the National Energy Program. I wonder if you could tell me what elements of that program with respect to conservation have gained Canada the status of "being lived up to around the world"?

**Dr. Brooks:** Mainly the information aspects. Almost every country has had some form of insulation grant or subsidy; there is nothing unique in that. Most countries that have leaned towards using larger cars have had some kind of program for automobiles; so it is not that. It was brought about by such things as the use of the energy bus, where we conceived the idea of taking conservation information out to small industries, to relatively smaller consumers, to school districts, to places which could not be expected to have engineers on staff able to keep up with the latest developments. We equipped a

[Traduction]

**Le sénateur Lucier:** Vous voulez dire du témoignage des dirigeants de la Nation dénée.

**M. Brooks:** J'ai bien peur que ce soit avec eux que j'aie eu des entretiens, monsieur le sénateur.

**Le sénateur Lucier:** Je comprends parfaitement que vous vous préoccupiez des effets; je sais que les activités de mise en valeur dans le Nord ont des répercussions sociales, mais vous ne semblez indiquer que les effets négatifs dans la région de la mer de Beaufort et notamment dans le haut Arctique. Je pense qu'il faut être prudent. À la lumière des nombreux témoignages entendus, je crains maintenant que ces personnes soient dépourvues si l'on interrompt la mise en valeur dans la mer de Beaufort. Ces gens se tiraient bien d'affaires avant que l'on entreprenne les activités d'exploitation, mais ils sont comme nous. Une fois la mise en valeur ancrée, qu'arrive-t-il si on l'interrompt? Ils avaient une façon de vivre que nous avons modifiée avec l'argent. Qu'arrive-t-il si nous fermons le robinet?

**M. Brooks:** Je vous concède que c'est un problème de taille.

**Le sénateur Lucier:** À mon avis, c'est un problème épineux que les membres du comité doivent considérer. Je ne veux pas paraître négatif, mais je tiens simplement à souligner que nous sautons trop vite aux conclusions en déclarant que les répercussions de la mise en valeur dans ces régions sont toujours négatives. Je ne pense pas que ce soit toujours le cas; elles sont parfois positives.

**M. Brooks:** Ce problème se pose toujours un jour ou l'autre lorsqu'il s'agit de ressources non renouvelables. Les mines et les puits de pétrole finissent par se vider.

**Le sénateur Lucier:** Nous nous en rendons compte maintenant au Yukon, avec la fermeture de la mine Cyprus Anvil. Cette mine représente 40p. 100 de notre économie. Notre sol renferme des quantités de ressources que nous aimerions exploiter.

**M. Brooks:** Juste pour vous narguer, si la mer de Beaufort n'était pas là, la mine Cyprus Anvil serait peut-être encore ouverte. Elle avait un bon rendement.

**Le sénateur Lucier:** Vous avez peut-être raison.

**Le président:** Monsieur Brooks, vous avez dit que vos réalisations en matière d'économie d'énergie avaient été imitées dans tout le monde entier. Notre comité est chargé d'examiner le Programme énergétique national. Je me demande si vous pourriez me dire quels éléments du programme d'économie ont permis au Canada d'être «imité dans le monde entier»?

**M. Brooks:** Surtout sur le plan de l'information. Presque tous les pays ont un programme de subvention en matière d'isolation, pareil programme n'a rien d'unique. La plupart des pays qui se sont penchés sur le problème des grosses voitures ont mis sur pied un programme à cet égard, ce n'est donc pas cela. Il faut plutôt penser au programme Énergiebus qui nous a permis de diffuser des renseignements en matière d'économie aux petites entreprises, aux petits consommateurs, aux commissions scolaires, à tous ceux qui ne peuvent embaucher des ingénieurs qui seraient au fait des dernières innovations. Nous

[Text]

bus with models of technology, with simple computer programs to test cost effectiveness, and sent that around. That program has been picked up around the world. Some of the films we have produced have been used around the world—at least in cold climates. Part of it was the information we developed with respect to the kinds of ways of getting information to consumers. For example, there was the idea of having a booklet that allowed consumers to compare various kinds of appliances with a variety of characteristics. There were energy audits, where the real purpose of running through the program and of sending someone to the home was not so much to save the particular energy as to talk to the householder. It was like the salesman trying to get his foot in the door.

**Senator Barootes:** An Avon lady.

**Dr. Brooks:** Yes. We were the Avon people of the insulation world. We issued a number of booklets on how to choose automobiles. I have a certain personal investment in this area since I was director of the office, so there is some personal pride in some of the projects that were carried out.

We tried to bring industry together to get them to set their own goals. Our industry task forces have been quite successful. In almost every case industry has beaten its own targets without regulations having to be imposed.

**The Chairman:** You made a flippant remark about the off-oil program. What programs did not work?

**Dr. Brooks:** I believe Senator Kirby mentioned the speed limit program. That was a non-starter in Canada because the highways are wide open and the distances between cities are too great.

The off-oil program was misconceived in part because, while it paid people to shift off oil, which in itself made sense, unfortunately, they did that before they had learned to conserve. They would put a new furnace into an inefficient home.

In some programs we employed a lot of young people, and, although a lot of enthusiasm was generated, not much energy was saved.

**Senator Barootes:** But it was good for employment.

**The Chairman:** Part of the off-oil program was the extension of gas laterals and encouraging people to stop using oil and to start using gas. I believe in the province of Quebec we spent something in the area of \$500 million.

**Dr. Brooks:** Yes, we did spend a lot of money.

**The Chairman:** Do you say that was not a wise expenditure?

**Dr. Brooks:** That was not a wise expenditure. It was probably too rapid a shift off oil. The situation was not that critical. Rightly, we feel exposed on the east coast, and there are concerns about there being a sudden change in the situation.

[Traduction]

avons conçu un énergiebus équipé de modèles réduits de matériel technique, de programmes informatiques simples pour établir une analyse coût-efficacité, et nous nous sommes rendus dans les diverses régions. Ce programme a été imité dans le monde entier. Certains des films que nous avons réalisés ont été utilisés particulièrement dans les pays au climat froid. Il y a entre autres nos programmes de diffusion de l'information aux consommateurs par exemple, une brochure permettant aux consommateurs de comparer les diverses caractéristiques des différents appareils électroménagers. Le but réel de nos vérifications de la consommation d'énergie et des visites que nous avons effectuées chez les consommateurs n'était pas réellement d'économiser l'énergie, mais de parler aux propriétaires de maison. C'est comme un vendeur qui essaie d'entrer chez son client.

**Le sénateur Barootes:** Un représentant Avon.

**M. Brooks:** Oui. Nous sommes les représentants Avon de l'isolation. Nous avons publié un certain nombre de brochures sur la façon de choisir une automobile. J'ai un intérêt particulier dans ce domaine parce que j'étais directeur du bureau, de sorte que je retire une certaine fierté personnelle de certains des projets qui ont été réalisés.

Nous avons essayé de réunir les représentants de l'industrie pour qu'ils fixent eux-mêmes leurs objectifs. Nos groupes de travail des secteurs industriels ont assez bien réussi. Dans presque tous les cas, les industries ont dépassé leurs propres objectifs sans que nous ayons eu à leur imposer de règlements.

**Le président:** Vous avez fait une remarque désinvolte au sujet du programme de remplacement du pétrole. Quels programmes n'ont pas fonctionné?

**M. Brooks:** Je crois que le sénateur Kirby a mentionné le programme de limite de vitesse. Il n'a pas vraiment démarré au Canada parce que les autoroutes sont peu encombrées et que les grandes villes sont trop éloignées les unes des autres.

Le programme de remplacement du pétrole a été mal conçu en partie parce que le gouvernement payait les Canadiens pour remplacer le pétrole, ce qui est très bien, mais ils n'avaient pas encore appris à économiser l'énergie. Ainsi certains installaient une nouvelle chaudière dans des maisons mal isolées.

Dans le cadre de certains programmes, nous avons embauché beaucoup de jeunes, et malgré l'énorme enthousiasme, nous n'avons pas économisé beaucoup d'énergie.

**Le sénateur Barootes:** C'était cependant avantageux du point de vue de l'emploi.

**Le président:** Une partie du programme de remplacement visait à multiplier les raccordements de gaz et encourager les Canadiens à remplacer le pétrole par le gaz. Au Québec, je crois que nous avons dépensé environ \$500 million.

**M. Brooks:** Oui, nous avons dépensé beaucoup d'argent.

**Le président:** Croyez-vous que cette dépense n'était pas justifiée?

**M. Brooks:** Elle n'était pas justifiée. Il était probablement trop tôt pour remplacer le pétrole. La situation n'était pas si critique. Nous avons raison de nous sentir visés sur la côte est, et certains craignent que la situation change soudainement. Au



*[Text]*

At the time that program was established, there was enough heating oil around so that we did not have to make that kind of investment. It probably would have been cheaper to put some oil in storage to protect consumers.

**Senator Hays:** I would follow up on Senator Balfour's question about the energy conservation program to which you alluded earlier in your presentation. Do you have any information that measures the results of these programs? I am thinking in particular of CHIP, and so on, which are being discontinued. I would like you to take fully into consideration that a program such as CHIP perhaps has a life expectancy, in the sense that there are only so many houses to insulate.

**Dr. Brooks:** In the case of those programs where there was an investment to save energy, we can make direct evaluations. Those evaluations have been made in relation to the Atlantic program and CHIP. The COSP program is currently under evaluation. There was also an evaluation done of the rapid depreciation of class 34. In most cases there has been an evaluation and the cost-effectiveness has been checked.

**Senator Hays:** Perhaps you could refer the staff of the committee to those evaluations.

**Dr. Brooks:** I would be glad to.

**Senator Hays:** My own inquiry would be as to any way they might be quantified in dollars and cents.

**Dr. Brooks:** Yes.

**Senator Hays:** I realize that, if any information is available, you will have it, and that is why I am asking you for that.

**Dr. Brooks:** Yes.

**Mr. Dean Clay, Chief, Science and Technology Division, Research Branch, Library of Parliament:** I would just make the observation that this question also arose when officials from the Department of Energy, Mines and Resources appeared before this committee last week, and they are undertaking to provide us with some of that information. We have some tentative numbers from them, which I will be presenting to the committee shortly.

**Senator Hays:** In Canada we have to contend with existence in a North American environment; in other words, we have, in the case of the U.S., a neighbour 10 times as large as we are. Have you addressed how realistic it is for us to pursue a certain program with respect to conservation when they may not be pursuing the same program? We all know that culturally we tend to enjoy the same things, such as the same cars, houses and similar lifestyles. Have you addressed that situation?

**Dr. Brooks:** Yes, we did address that. Our basic conclusion is that, in the area of conservation, we are quite free to go along independently. Of course, that does not mean that we necessarily will.

The automobile market has become international. There are options that would provide efficient automobiles even if the Americans chose not to go that route. The same is true of the appliance industry. In my opinion, the Japanese and the Europeans are about to move in, as hard as they did on the automo-

*[Traduction]*

moment de la mise sur pied du programme, il y avait suffisamment de mazout pour éviter pareil investissement. Il aurait probablement été moins coûteux d'accumuler une certaine réserve de pétrole pour protéger les consommateurs.

**Le sénateur Hays:** J'aimerais répondre à la question du sénateur Balfour au sujet des programmes d'économie d'énergie dont vous avez parlé plus tôt dans votre exposé. Avez-vous des données sur les résultats de ces programmes? Je pense particulièrement au PITRC et aux autres qui ont été abandonnés. J'aimerais que vous teniez sérieusement compte du fait qu'un programme comme le PITRC a peut-être une durée de vie limitée parce que le nombre de maisons à isoler n'est pas infini.

**M. Brooks:** Nous pouvons évaluer directement les résultats des programmes où les investissements visaient à économiser l'énergie. Nous avons procédé à ce genre d'évaluation pour le programme de l'Atlantique et le PITRC. Le programme de remplacement du pétrole fait actuellement l'objet d'une évaluation. Nous avons également évalué la dépréciation rapide de la classe 34. Dans la plupart des cas, une évaluation a été entreprise, et une analyse coût-efficacité a été faite.

**Le sénateur Hays:** Vous pourriez peut-être faire part de ces évaluations au personnel du comité.

**M. Brooks:** Avec plaisir.

**Le sénateur Hays:** J'aimerais savoir s'il y a moyen de les quantifier en dollars et en cents.

**M. Brooks:** Oui.

**Le sénateur Hays:** Je sais que s'il existe des données, vous les connaissez, et c'est pourquoi je vous pose la question.

**M. Brooks:** Oui.

**M. Dean Clay, chef de la Division des sciences et de la technologie, Service de recherches, Bibliothèque du Parlement:** J'aimerais seulement mentionner que cette question a été soulevée lorsque les représentants du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources ont comparu devant le comité la semaine dernière, et qu'ils vont nous fournir certains de ces renseignements. Ils nous ont communiqué certaines données provisoires, que je soumettrai au comité sous peu.

**Le sénateur Hays:** Nous devons nous rappeler que le Canada fait partie du continent nord-américain; ainsi la population de notre voisin du sud est dix fois supérieure à la nôtre. Vous êtes-vous demandé dans quelle mesure il est réaliste pour nous d'entreprendre un certain programme d'économie d'énergie si notre voisin n'a pas de programme semblable? Nous savons tous que sur le plan matériel, nous avons tendance à profiter des mêmes choses, comme les voitures, les maisons et le mode de vie. Avez-vous pensé à cette situation?

**M. Brooks:** Oui, nous y avons pensé. Nous avons conclu que dans le domaine de la conservation, nous pouvons agir de façon tout à fait indépendante. Il est évident que nous ne le ferons pas nécessairement.

L'automobile représente maintenant un marché international. Certaines options permettraient d'obtenir des voitures efficaces, même si les Américains ne font rien en ce sens. La même chose s'applique à l'industrie des appareils électroménagers. A mon avis, les Japonais et les Européens vont bientôt



[Text]

bile industry, with highly-efficient refrigerators, dishwashers, and so on, that will cut energy use by one-third or one-half for exactly the same appliance. I must point out, however, that Canadian freezers are at the top of the line.

There seems to be no specific area where Canada could not be independent. In fact, in many areas, we are selling our technology abroad. Many are seeking Canadian technology in the building area in particular. We have increased our freezer exports because of their efficiency.

Even if the United States backed away on a policy basis, it would seem that Canada could continue to go, in this area, on its own. However, other shifts would be more difficult, but not in the area of conservation.

**Senator Hays:** Are you taking into consideration American advertising on television, in newspapers and in magazines? Perhaps you are saying that there are external forces and that the Japanese and Europeans will come into their own in these markets.

**Dr. Brooks:** The economy we project in this study will be a lot richer than the economy of today. People will have to spend on something, and we do not think it will be on piano lessons. We are assuming that those people will spend in much the same manner as people today spend, but that the goods they buy will be more energy-efficient.

We assume that they will opt rationally and that, given a choice between two units which will do the same thing, they will compare prices and cost and choose that which, over its life cycle, will cost the least.

**Senator Hays:** I am glad to see that you predict growth for Canada in the future rather than a declining economy. Can you tell me how the resource export business would be affected in the kind of Canada you envisage?

**Dr. Brooks:** We use a detailed model that has 240 sectors in the Canadian economy, which we grouped to make it a lot simpler and cheaper to run. In effect, the economy grows in such a way that the exports and imports remain in balance. There was a considerable increase in resource exports for a time, and then they began to diminish.

In the model, we did not allow for energy exports, but that is not to say they do not occur. We were attempting to determine something about Canadian consumption, but we had no way of controlling U.S. consumption, so we left that part free. We assume that Alberta is exporting oil and that Quebec is exporting electricity. We also assume several other exports but very few imports, and we assume that they will be negligible by the end of the period. The resource exports other than energy are there; the energy exports are not. We assume they occur, but we have no way of determining how big they might be.

[Traduction]

répéter leur exploit dans l'industrie de l'automobile et ils produiront des réfrigérateurs, des lave-vaisselles, et ainsi de suite, hautement efficaces, dont la consommation d'énergie sera réduite du tiers ou de moitié par rapport aux appareils à rendement équivalent. Je dois toutefois souligner que les congélateurs fabriqués au Canada sont les plus efficaces au monde.

Il ne semble pas y avoir de domaine précis où le Canada ne pourrait pas agir de façon indépendante. En fait, nous vendons notre technologie à l'étranger dans de nombreux secteurs. La technologie canadienne est assez en demande, particulièrement dans le domaine du bâtiment. Nous avons augmenté nos exportations de congélateurs en raison de leur efficacité.

Même si les États-Unis n'allaient pas de l'avant avec cette politique, il semblerait que le Canada pourrait continuer de l'appliquer tout seul. Ce serait toutefois plus difficile dans d'autres domaines, mais pas dans celui de l'économie d'énergie.

**Le sénateur Hays:** Tenez-vous compte de la publicité faite par les Américains à la télévision, dans les journaux et revues? Vous dites peut-être qu'il y a des forces externes, et que les Japonais et les Européens se lanceront d'eux-mêmes sur ces marchés.

**M. Brooks:** La conjoncture que nous prévoyons dans l'étude sera beaucoup plus favorable que celle que nous connaissons actuellement. Il faudra que les Canadiens dépensent, et nous estimons que ce ne sera pas pour des leçons de piano. Nous supposons que les Canadiens continueront à dépenser à peu près comme aujourd'hui, mais que les biens qu'ils achèteront auront un meilleur rendement énergétique.

Nous supposons qu'ils feront leurs choix de façon rationnelle, et que s'ils ont le choix entre deux appareils, ils compareront les prix et les coûts et achèteront le moins coûteux, compte tenu de sa durée de vie utile.

**Le sénateur Hays:** Je suis heureux de constater que vous prévoyez une croissance de l'économie au Canada plutôt qu'un ralentissement. Pouvez-vous me dire comment le secteur de l'exportation des ressources se comportera dans la conjoncture que vous prévoyez pour le Canada?

**M. Brooks:** Nous utilisons un modèle détaillé où l'économie canadienne est divisée en 240 secteurs, ce qui est beaucoup plus simple et moins coûteux. En fait, la croissance de l'économie est telle que les importations et les exportations s'équilibrent. Les exportations de ressources ont augmenté de façon considérable pendant un certain temps, après quoi elles ont commencé à diminuer.

Nous n'avons pas tenu compte des exportations d'énergie dans le modèle, mais cela ne veut pas dire qu'il n'y en aura pas. Nous avons essayé de faire des projections pour la consommation canadienne, mais nous n'avions aucun moyen de prévoir la consommation américaine, de sorte que nous n'en n'avons pas tenu compte. Nous supposons que l'Alberta exporte du pétrole et que le Québec exporte de l'électricité. Nous supposons également que plusieurs autres produits seront exportés, mais il s'agira de quantités infimes qui seront négligeables à la fin de la période. Nous exportons des ressources, mais pas d'énergie.

[Text]

**Senator Hays:** But you leave them in your model?

**Dr. Brooks:** Yes.

**Senator Hays:** I notice in one of the illustrations that you show almost no oil products or natural gas used by the years 2020-2025. How will we get the building blocks for all types of plastic materials without using natural resources.

**Dr. Brooks:** We don't. All those figures I have shown you in those graphs exclude the non-energy uses of those products. There are approximately 150 million barrels of oil going into plastics each year at the end of that period. In other words, almost all the oil that is being consumed is for industrial input, not for energy.

**Senator Hays:** So there is some?

**Dr. Brooks:** That is only because it is only energy uses; it does not include any of the non-energy uses. The same is true of natural gas.

**Senator Hays:** How do you see this new régime coming about? How far would you like to see a government go in terms of giving rise to policies which would encourage conservation to the degree you seem to want?

**Dr. Brooks:** I would want to see the government go very far in eliminating subsidies to the energy-supply industry. This could not be done exclusively by the federal government because we are also talking of electricity which is largely a provincial affair.

I would like to see government subsidize mainly information programs. There is a certain element of faith in all of this, which is that consumers, business people and industry will make the right choices. They will make the most efficient choices if they are given the right information and the means to do it. We are trying to set up a basis for fair and equal competition. It is an attempt to allow consumers or business people to make an investment in conservation on the same terms as they now buy energy. That is what we are really after. I would say that the government should go a long way in getting information to Canadians and in demonstrating technology. I believe there is a huge pay-off from demonstration projects in teaching people about new technology. There can be a great pay-off in teaching people how to recycle, in creating systems that make it easy for people to recycle, and in providing systems—all with relatively little regulation.

**Senator Hays:** Is there not incredible risk in that? If we were wrong in what the consumer choices might be, we would be left high and dry in terms of our resource development.

**Dr. Brooks:** I do not believe so, because I cannot see any of this happening very fast. There is nothing that we could not turn around if we had to. I do not believe we would have to, because I believe the economics are so strong in favour of con-

[Traduction]

Nous supposons que nous en exporterons, mais nous n'avons aucun moyen d'en déterminer le volume.

**Le sénateur Hays:** Mais vous en tenez compte dans votre modèle?

**M. Brooks:** Oui.

**Le sénateur Hays:** D'après l'une de vos illustrations, la consommation de produits pétroliers et de gaz naturel sera très faible au cours de la période de 2020-2025. Comment allons-nous nous passer des ressources naturelles pour fabriquer toutes les matières plastiques?

**M. Brooks:** Il n'en est pas question. Toutes les données présentées dans ces graphiques ne tiennent pas compte de l'utilisation de ces produits à des fins autres qu'énergétiques. Environ 150 millions de barils de pétrole seront utilisés pour les plastiques chaque année à la fin de cette période. En d'autres mots, presque tout le pétrole consommé sera utilisé pour la production industrielle, et non comme source d'énergie.

**Le sénateur Hays:** Dans ce cas, nous en consommerons?

**M. Brooks:** Il s'agit uniquement des utilisations à des fins énergétiques; les autres utilisations ne sont pas incluses. La même chose s'applique au gaz naturel.

**Le sénateur Hays:** Comment voyez-vous l'application de ce nouveau régime? À notre avis, jusqu'où le gouvernement devrait-il aller pour atteindre le niveau d'économie que vous semblez envisager?

**M. Brooks:** J'aimerais que le gouvernement élimine les subventions à l'industrie des produits énergétiques. Je ne parle pas seulement du gouvernement fédéral, parce qu'il y a également l'électricité, qui relève en grande partie des provinces.

J'aimerais que le gouvernement subventionne surtout des programmes d'information. Il y a un certain élément de confiance dans tout cela; en d'autres mots, les consommateurs, le monde des affaires et l'industrie prendront les bonnes décisions. Ils choisiront les solutions les plus efficaces qu'ils disposent des renseignements voulus et s'ils ont les moyens de le faire. Nous essayons de créer les conditions nécessaires pour que la concurrence soit juste et équitable. Nous voulons permettre aux consommateurs et au monde des affaires d'investir dans l'économie d'énergie de la même façon qu'ils achètent l'énergie aujourd'hui. Voilà en fait ce que nous recherchons. À mon avis, le gouvernement devrait s'efforcer de renseigner les Canadiens sur la technologie. J'estime qu'il est très rentable d'expliquer les nouvelles technologies aux consommateurs, de leur montrer comment recycler, créer des systèmes pour faciliter le recyclage et fournir les systèmes nécessaires avec un minimum de réglementation.

**Le sénateur Hays:** Cette façon de procéder n'est-elle pas très risquée? Si nous nous trompons sur le choix des consommateurs, nous pourrions avoir d'énormes problèmes en matière d'exploitation des ressources.

**M. Brooks:** Je ne le crois pas, parce que cette évolution sera à mon avis très lente. Quoiqu'il arrive, nous pourrions apporter les changements qui s'imposent. Je ne crois pas que nous aurions à le faire, parce que la conjoncture favorise grande-



[Text]

servation. The conservation opportunity is so good that I think it will be realized and picked up. If it is not, there is not much problem going after more energy. There are a lot of ways in which we can get it. Canada is not alone in this. There are many ways in which we could increase our domestic supplies of energy if we had to. We are talking about shifts of a few per cent per year, and they are not apt to cause any disruption, even in a downturn.

**Senator Adams:** Have you made any study of windmills in connection with electrical consumption?

**Dr. Brooks:** There is one small study that we did. Our studies on renewables were really an accumulation of work that other people had done. We definitely looked at wind. It plays a very small role, mainly in remote communities; but it is integrated into a few grids. I would be happy to furnish you with the study we did on wind.

**Senator Adams:** Last week I watched a program dealing with furnace burners. Have you heard about those?

**Dr. Brooks:** Do you mean condensing furnaces?

**Senator Adams:** Yes. I believe that is a good move.

**Dr. Brooks:** Absolutely. The condensing gas and oil furnaces represent very good technology. Except perhaps in Saskatchewan and Alberta, where prices are so low, they make sense everywhere else in Canada. One of the most interesting things in an economy like ours is the proliferation of ideas. The gas people produce a condensing gas furnace, which means that you get the heat out of the exhaust gases, and two or three years later you get a condensing oil furnace. It does not take long for technology to move from one sector to another. This has been a particularly encouraging development, because it has changed the furnace world from 50 per cent and 60 per cent efficiency to 90 per cent and 95 per cent efficiency. That unit itself represents a 50 per cent change in the amount of energy that you need.

**Senator Adams:** Presumably you do not have to change the burner—

**Dr. Brooks:** No. If you go into condensing, you have to change the whole unit. It represents a big change, and you do have to pay for it. It is substantially more expensive than the others; but with that kind of saving, it pays off.

**Senator Adams:** The government, either the federal government or the Ontario government, gives you \$800 if you change over from electric heat to the oil burner—

**Dr. Brooks:** Not from electric. Only if you are going off oil. But that program ends in two or three weeks. So if you want to do it, you had better do it quickly.

[Traduction]

ment, à mon avis, l'économie d'énergie. J'estime que les possibilités d'économie sont tellement bonnes que les Canadiens s'en rendront compte et ils en profiteront. Dans le cas contraire, nous n'aurons pas tellement de problème à trouver d'autres sources d'énergie. Nous pouvons le faire de nombreuses façons. Le Canada n'est pas seul dans cette galère. Il y a bien des façons d'augmenter nos approvisionnements énergétiques intérieurs en cas de nécessité. Des transferts de priorités de quelques points de pourcentage par année ne seront pas de nature à perturber le marché, même en période de ralentissement économique.

**Le sénateur Adams:** Avez-vous étudié la possibilité d'obtenir de l'électricité à partir de l'énergie éolienne?

**M. Brooks:** Nous avons fait une petite étude sur cette question. Nos études sur les énergies renouvelables reprenaient, à toutes fins utiles, les travaux que d'autres avaient déjà effectués. Nous nous sommes penchés très sérieusement sur l'énergie éolienne, qui joue un rôle minime, surtout dans les collectivités éloignées, mais qui alimente quand même quelques réseaux. Je serais heureux de vous transmettre un exemplaire de notre étude.

**Le sénateur Adams:** La semaine dernière, j'ai vu à la télé une émission sur les brûleurs de chaudière. Avez-vous déjà entendu parler de cela?

**M. Brooks:** Parlez-vous des chaudières à condensation?

**Le sénateur Adams:** Oui, je crois que c'est une possibilité intéressante.

**M. Brooks:** Absolument. Les gaz de condensation et les chaudières à mazout représentent une très bonne technologie. Sauf peut-être en Saskatchewan et en Alberta, où les prix sont très bas, ces appareils seraient utiles partout au Canada. Une des caractéristiques les plus intéressantes d'une économie comme la nôtre est la prolifération des idées: les producteurs de gaz fabriquent une chaudière à condensation du gaz qui vous permet d'obtenir de la chaleur à partir des gaz de combustion, et, deux ou trois ans plus tard, vous avez une chaudière à condensation du mazout. La technologie se répand très vite d'un secteur à l'autre. C'est une évolution très encourageante qui a permis de faire passer le taux d'efficacité des fournaies de 50-60p. 100 à 90-95p. 100, ce qui représente, dans ce seul secteur, une économie de 50p. 100 de la quantité d'énergie nécessaire.

**Le sénateur Adams:** Vous n'avez vraisemblablement pas à changer le brûleur—

**M. Brooks:** Non. Si vous décidez d'adopter le principe de la condensation, vous devez changer toute la chaudière. Cela représente un gros changement, qui coûte cher, en fait beaucoup plus cher que les autres systèmes, mais avec de pareilles économies, il devient rentable.

**Le sénateur Adams:** Le gouvernement, que ce soit le fédéral ou celui de l'Ontario, vous donne \$800 si vous passez du radiateur électrique au brûleur à mazout—

**M. Brooks:** Non, pas à partir de l'électricité. Seulement si vous abandonnez le mazout. Toutefois, ce programme se ter-



[Text]

**Mr. Clay:** Dr. Brooks, the Department of Energy, Mines and Resources was here last week to discuss some of the implications of the cutbacks in the federal support of alternative energy R&D, conservation and off-oil programs. Dr. Hollbach told the committee that in poorly insulated, drafty homes it was possible to achieve savings through conservation on the order of \$2 to \$5 per barrel of oil equivalent saved. He told us that there were many opportunities remaining to conserve at a cost of less than \$20 per barrel of oil equivalent. Could you compare that with what perception of the cost of bringing on some of these new sources of supply that you feel are more expensive than conservation?

**Dr. Brooks:** I think I could, but not instantly. We know what happened with tar sands. We know that, despite a relatively rich package offered by government and an offer of world oil prices, Alsands backed out several years ago. So the inference from that is that it would certainly have been upwards of \$30 Canadian per barrel. I see no indication that Beaufort could come in at less than \$40. My guess is somewhat higher than that. I have not looked at the offshore east coast, except sufficiently to convince myself that it would be cheaper than Beaufort. I will have to do some quick conversion work here. I do not know of any electricity that is now coming in at substantially less than \$1,000 per kilowatt of investment. I have a table that will help me.

**Mr. Clay:** That is something that we could follow up, if you wanted to produce some figures for the committee.

**Dr. Brooks:** We could produce figures and give you a basis for comparison, and also compare it with southern Alberta, which is what we really believe we are competing against.

**Mr. Clay:** You are suggesting that oil sands and frontier oil development are probably on the order of something like \$30 or \$40 per barrel?

**Dr. Brooks:** Yes, substantially more expensive than almost any conservation we would consider.

**Mr. Clay:** Another statement made by EM & R to the committee was that, if one took the CHIP and COSP programs together and considered how much oil or oil equivalent had been displaced by those conservation programs, and then compared that with what would have happened had those programs not been in place, EM & R's best estimate was that 70,000 to 75,000 barrels per day of oil equivalent—primarily oil but not entirely oil—had been conserved in those two programs, and two-thirds of those conversions of the COSP pro-

[Traduction]

mine dans deux ou trois semaines. Si vous voulez en profiter, vous avez intérêt à faire vite.

**M. Clay:** Monsieur Brooks, des représentants du ministère EMR étaient ici la semaine dernière pour discuter de certaines conséquences des compressions budgétaires dans les programmes de soutien du gouvernement fédéral à la R & D sur les énergies nouvelles, à l'économie de l'énergie et au remplacement du pétrole. M. Hollbach a déclaré au comité que dans des maisons mal isolées et sujettes aux courants d'air, il était possible de réaliser des économies de l'ordre de \$2 à \$35 pour l'équivalent d'un baril de pétrole par des mesures d'économie de l'énergie. Il a ajouté qu'il y a de nombreuses solutions nous permettant de procurer des produits pétroliers à un coût équivalant à moins de \$1 le baril de pétrole, en adoptant les mesures d'économie appropriées. Seriez-vous en mesure de comparer cela avec votre perception de ce qu'il en coûterait pour mettre à la portée des consommateurs certaines de ces nouvelles sources d'approvisionnement que vous croyez plus coûteuses que l'économie de l'énergie?

**M. Brooks:** Je crois que oui, mais pas immédiatement. Nous savons ce qui est arrivé aux sables bitumineux. Nous savons également que malgré les conditions relativement généreuses offertes par le gouvernement, c'est-à-dire une offre au prix mondial du pétrole, Alsands a reculé il y a quelques années. J'imagine que ce pétrole aurait certainement coûté au-delà de 30 \$ Can le baril. Or, rien n'indique que celui de la Mer de Beaufort coûterait moins de 40 \$ le baril. Je dirais même qu'il coûtera plus cher. Je n'ai pas examiné la situation du pétrole sous-marin de la côte est, si ce n'est pour me convaincre qu'il serait moins coûteux que celui de la Mer de Beaufort. Je vais devoir faire une rapide conversion ici. Je ne connais aucune source d'électricité qui revient actuellement à beaucoup moins de 1 000 \$ le kilowatt d'investissement. J'ai ici un tableau qui va m'aider à faire les calculs.

**M. Clay:** Nous pourrions examiner cela, si vous voulez fournir les chiffres au comité.

**M. Brooks:** Nous pourrions vous montrer ces chiffres qui vous donneraient une base de comparaison, et nous pourrions également les comparer avec ceux du sud de l'Alberta, qui sont les chiffres de ceux que nous considérons comme nos concurrents.

**M. Clay:** Vous laissez entendre que la mise en valeur des sables bitumineux et du pétrole des régions neuves coûtera probablement dans les 30 ou 40 \$ le baril?

**M. Brooks:** Oui, c'est-à-dire considérablement plus cher que presque toutes les méthodes d'économie de l'énergie que nous pourrions étudier.

**M. Clay:** Une autre déclaration des représentants d'EMR au comité voulait que si l'on additionne le coût du PITRC et du PCRP et que l'on évalue la quantité de pétrole ou d'équivalent-pétrole déplacée par ces programmes d'économie de l'énergie, que l'on les compare à ce qui se serait passé en leur absence, on s'aperçoit, selon les meilleures estimations d'EMR, que de 70 000 à 75 000 barils par jour d'équivalent-pétrole—surtout du pétrole mais pas exclusivement—ont été économisés grâce à ces deux programmes, et les deux tiers des conversions effec-

*[Text]*

gram had taken place in Ontario and Quebec, and I believe about one-third of the targeted units in Canada had been reached through the CHIP program.

If one made a simple-minded calculation and assumed all of that 70,000 to 75,000 barrels per day was oil, which is not entirely true, and priced that at the going rate of oil, that would represent approximately \$1 billion worth a year. We were told that the program has cost the federal government to date approximately \$1.5 billion, and the two levels of government are expecting to recover about one-third of that in taxes, since they were taxable programs. So, in a very simple-minded sense, the cost of that program, in that perspective, is being recovered in something like a year—from the point of the consumer, at least. If those conservation programs make such economic sense, why are we seeing this retrenchment by both the federal and provincial levels of government?

**Dr. Brooks:** In the case of provincial governments, I think it is clear that they are trying to sell their own energy—mainly electricity in central Canada. In the case of the federal government, cuts were made before anyone had a chance to think. Those two programs stood out. Of the range of conservation programs, I do not think there is one that spent as much as \$10 million. I am almost positive that there is nothing that even has two digits in it, but those two were up above \$100 million per year and stood out.

Someone said that such programs have a natural sunset, but what has not been taken into account is that we learned a lot in the early days. We learned how to conduct and control the program, so there was a lot more that could be done. I guess it was like drilling for oil. We were "drilling for oil" in the houses and as we drilled we learned how to drill the next hole better. So there was a learning experience among contractors, in government, among householders, in technologies and even on what not to put into the houses. We had a bad experience with the UFFI Program but that is probably a separate story. I think it was time for making budget cuts and those two programs stood out. It seemed like the program had been successful and there was no longer a need for it. The cuts were made before people had a chance to protect the programs.

**Mr. Clay:** Another area of the cuts on which we heard testimony was the energy R&D side. We were presented with five-year forecasts for spending, which showed that federal support for the renewable energy R&D program would drop from \$38 million in the current fiscal year to about \$4 million four or five years from now, that the support for R&D in energy conservation would drop by something over half and that the support for new liquid fuels would drop by about 40 per cent. How serious do you regard this dramatic change in the level of support for Canada's long-term energy options, acknowledging that in the short-run the problems with oil supply have receded? How serious do you see this loss in our long-term energy development?

*[Traduction]*

tuées grâce au PCRP ont eu lieu en Ontario et au Québec; en outre je crois savoir qu'un tiers des objectifs visés au Canada avaient été atteints grâce au PITRC.

Si on fait un calcul simple en considérant que la totalité des 70 000 à 75 000 barils par jour étaient du pétrole, ce qui n'est pas entièrement vrai, au prix d'alors du pétrole, cela représente environ 1 milliard de dollars pour un an. Or, nous avons dit que ce programme a coûté jusqu'ici au gouvernement fédéral environ 1,5 milliard de dollars, et que les deux paliers de gouvernement s'attendaient à récupérer environ un tiers de cette somme en taxes, puisqu'il s'agit de programmes imposables. Ainsi, le simple bon sens veut que le coût de ce programme soit récupéré dans une période d'environ un an—du point de vue du consommateur au moins. Si ces programmes d'économie de l'énergie sont si profitables, pourquoi voyons-nous les deux paliers de gouvernement en amputer une partie?

**M. Brooks:** Dans le cas des gouvernements provinciaux, il est clair à mon avis qu'ils essaient de vendre leur propre énergie, surtout l'électricité dans les provinces centrales. Dans le cas du gouvernement fédéral, les restrictions budgétaires ont été annoncées avant que quiconque ait la chance d'y réfléchir. Or, ces deux programmes ressortaient parmi les autres. Si vous examinez l'ensemble des programmes d'économie de l'énergie, je ne crois qu'il y en ait un autre qui coûte autant que 10 millions de dollars. Je suis même presque certain qu'aucun autre ne franchit la barre des 10 millions par année. Or, ces deux-là coûtaient plus de 100 millions par année.

Quelqu'un a déclaré qu'ils étaient destinés à être éphémères. On n'a pas tenu compte du fait que nous avions appris bien des choses dans les premiers temps, comme la façon de mener et de contrôler le programme afin d'en maximiser les effets. C'est comme pour le forage des puits de pétrole. A mesure que nous faisons des forages, nous apprenions à mieux les faire. Il y avait donc une expérience d'apprentissage parmi les entrepreneurs, le gouvernement, les ménages, en matière de technologie. Nous avons même appris ce qu'il ne fallait pas mettre dans les maisons. Nous avons eu une mauvaise expérience avec le programme d'isolation à la MIUF mais cela est probablement une autre histoire. A mon avis, il était temps de comprimer les budgets et ces deux programmes coûtaient trop cher. Il semblait qu'ils avaient été couronnés de succès et que l'on n'en avait plus besoin. Les restrictions ont été annoncées avant que nous ayons eu une chance de les protéger.

**M. Clay:** Un autre secteur des restrictions budgétaires à l'égard duquel nous avons entendu des témoignages est celui de la recherche et du développement en matière énergétique. On nous a présenté des prévisions quinquennales de dépenses qui démontraient que le soutien fédéral aux programmes de R&D en matière d'énergies renouvelables passerait de 38 millions de dollars pour l'année financière actuelle à quelque 4 millions dans quatre ou cinq ans, et que cet appui à la R&D en matière d'économie de l'énergie tomberait environ de moitié alors que l'appui aux nouveaux carburants liquides baisserait d'environ 40 p. 100. Jusqu'à quel point considérez-vous que cette baisse draconienne de l'appui du gouvernement est grave pour les options énergétiques à long terme du Canada compte tenu du caractère moins aigu à court terme de nos problèmes d'appro-



[Text]

**Dr. Brooks:** I guess my answer is: moderately serious. I am not in a state of panic over it. I am not as worried as I am about what I see as the attack on conservation programs. I am particularly worried about the extent of the cuts. It seemed to be treated like a tumour and the whole thing was simply excised. Perhaps there was some reason for cutting back. Again, I always compare such cuts with the amount of money that is going to the atomic nuclear industry for R&D and so on. But, that aside, I felt that we needed to maintain the nucleus at NRC for doing the testing or comparisons which go back to this young and vigorous industry. We needed NRC as a neutral party against whom various designs could be measured to do testing and evaluation and to establish standards. That did not require as big a program as NRC had, but it certainly required a core program. I guess I am also bothered because I saw this area as having possible Canadian export opportunities. I am not talking about a large scale, but there are markets for Canadian conservation and renewable energy technologies, not only in the third world but in North America and Europe. I think some of that was lost as well. Again, I am half way in between. I am not in a state of panic but neither am I content with the cuts.

**Mr. Clay:** Let us look at energy R&D from perhaps another perspective. If government is going to formulate long-range energy policy, how important is it for government to have, in-house, some of this energy R&D feeding practical information as input to that policy? In other words, how easy is it to make policy without this practical component giving some indication of the time scale that may be required to develop these new technologies?

**Dr. Brooks:** You have to have something. I am not sure you need a great deal. It depends on the nature of the markets. There are areas where EMR's ability to evaluate has been critical, such as dealing with oil furnaces, an area where there we no firms doing R&D. EMR really started and stimulated that whole industry. There is also EMR's ability to look at biomass technologies, which I think is critical, and NRC's ability to look at various technologies, such as solar and wind technologies. We need some scientists with technological capability so they know what makes sense. If we are looking to the future, we will have to replace oil as a transportation fuel. That is sort of the pot of gold at the end of the rainbow. The big question that has not been resolved is: what do we ultimately put in our vehicles? EMR and NRC need groups within them doing research so that they can evaluate the various routes and say, "These routes look better than those routes."

[Traduction]

visionnements énergétiques? Jusqu'à quel point considérez-vous que cette perte est néfaste pour notre développement énergétique à long terme?

**M. Brooks:** Je vous répondrai ceci: modérément néfaste. Il n'y a pas de raison de paniquer. Cela ne me préoccupe pas autant que ce que je considère comme une attaque contre les programmes d'économie de l'énergie. Je me préoccupe particulièrement de l'ampleur des restrictions. Il semble que ces programmes ont été traités comme une tumeur et qu'on a simplement procédé à l'amputation. Il y avait peut-être des raisons d'imposer des restrictions budgétaires. Encore une fois, je compare toujours avec les sommes d'argent qui sont consacrées à la R&D nucléaire et autres projets. Cela mis à part, j'estimais quand même que nous devions conserver le noyau central du CNR pour faire les essais ou les comparaisons avec ce secteur qui est jeune et vigoureux. Nous avions besoin du CNR comme d'un organisme impartial d'essai, d'évaluation et de normalisation. Cela ne nécessitait pas un programme aussi vaste que celui du CNR mais exigeait certainement un noyau central. Cela m'irrite aussi sans doute parce que j'entrevois d'éventuelles exportations canadiennes dans ce domaine. Je ne parle pas d'échanges à grande échelle mais il y a des marchés pour les technologies d'économie de l'énergie et les énergies renouvelables du Canada, non seulement dans le tiers-monde mais aussi en Amérique du Nord et en Europe. Je pense que nous avons perdu une partie de ces occasions. Encore une fois, je balance entre deux sentiments. Je ne panique pas mais je ne suis pas satisfait des compressions budgétaires.

**M. Clay:** Peut-être pourrions-nous examiner les programmes de R&D en matière d'énergie d'un autre angle. Si le gouvernement doit établir une politique énergétique à long terme, jusqu'à quel point est-il important pour le gouvernement de disposer, à même ses propres ressources, d'une partie de l'information technique nécessaire pour la mise en œuvre de cette politique? En d'autres termes, jusqu'à quel point peut-on facilement établir une politique sans cette composante pratique qui permet de donner des indications sur la période de temps nécessaire à la mise en œuvre de ces nouvelles technologies?

**M. Brooks:** Vous devez avoir quelque chose. Je ne suis pas certain que vous ayez besoin de beaucoup. Cela dépend de la nature des marchés. Il y a des domaines où la capacité d'évaluation d'EMR a été indispensable, comme dans le cas des chaudières à mazout, un domaine dans lequel aucune entreprise ne faisait de R & D. C'est vraiment EMR qui a lancé et stimulé tout ce secteur. Ce ministère est également en mesure d'examiner la technologie de la biomasse, qui, à mon avis, est essentielle, et l'aptitude du CNR à examiner diverses technologies, comme l'énergie solaire et l'énergie éolienne. Il faut à ces institutions des scientifiques et une capacité technique qui leur permettront de faire des choix éclairés. Dans l'avenir, nous devons remplacer le pétrole comme carburant de transport. C'est un peu comme l'ultime réalisation. La grande question qui n'a pas encore été résolue est de savoir ce que nous metrons en fin de compte dans nos véhicules. EMR ou le CNR doivent disposer de groupes de recherches qui leur permettront d'évaluer les diverses possibilités et de choisir les meilleures.



[Text]

**Mr. Clay:** Are we cutting back to the point where we are essentially losing our capacity?

**Dr. Brooks:** I think we have at NRC, but I am not sure that we have at EMR. I mean that purely as an agnostic statement. I just do not know.

**Mr. Clay:** One of the philosophical approaches to energy development that you have discussed is the idea of energy backcasting, as opposed to forecasting, where you define what you consider to be the desirable end-state for something, such as an energy system, and then look at the policies and developments necessary to reach that situation. I gather that the energy situation you presented for the year 2025 was an example of that sort of approach. One of the criticisms of that approach is that it is necessary to decide who is going to define what this desirable end-state is, because, if you are imposing your view of the future, it might not be a view that is generally shared.

**Dr. Brooks:** That is absolutely true. All I would say is: Choose your future. All we were testing was whether we could get to a particular future, which is a Privy Council future. In other words, its economic and population components are not backcast; only the energy portion is. There is no reason why that same approach could not be taken by somebody else with a different view of the future. Then we would simply say, "Look, this is what our future is and this is what it takes to get there. Let us argue on that basis." It is a perfectly reasonable basis upon which to put the argument forward and, ultimately, it is a political choice. This is what Ray Vles said at the beginning. Ultimately, the directions we choose for energy policy are political choices because they do have these large implications; they are directions for society and that is why I think backcasting is so valuable. It does not just follow trends; it forces you to say that these are the goals we are attempting to reach. This is the objective of the policy. In other words, you do not just find out what the objectives are after the policy has worked; you put those objectives out first, and that is what politics is all about.

**Mr. Clay:** Presumably, you would be as responsible for some dramatic errors as would the forecasters, from their perspective, I would think.

**Dr. Brooks:** Not the same kind of errors. In forecasting, the errors tend to expand with time. With backcasting, because you continually consult, you can correct as you go along or change course if you want. You are not saying where it will go. You are trying a policy. If that does not lead in the right direction, you correct it. With this approach there are many more opportunities for making small adjustments. Obviously, you certainly can make errors.

**Mr. Clay:** One of the graphs that we were shown by EMR was rather surprising. It was a graph of energy intensity by various sectors of the Canadian economy with time, and the industrial sector stood out by virtue of the fact that, in terms of energy efficiency, EMR noted that their performance had been essentially flat, whereas other sectors—the service sector, the

[Traduction]

**M. Clay:** Les compressions budgétaires sont-elles draconiennes qu'au point de compromettre nos chances?

**M. Brooks:** Je crois que c'est déjà fait au CNR, mais peut-être pas à EMR. C'est une opinion de profane parce qu'en réalité, je l'ignore.

**M. Clay:** Un des principes philosophiques de la mise en valeur énergétique dont vous avez discuté est la notion de «post-vision» énergétique par opposition à «prévision», où vous définissez ce que vous estimez être le résultat final souhaitable comme système d'énergie, puis envisagez les politiques et améliorations nécessaires pour atteindre cet état idéal. Je présume que le tableau énergétique que vous avez présenté pour l'année 2025 était un exemple de ce genre d'approche. Une des critiques formulée contre cette approche est qu'elle oblige à déterminer qui va définir ce résultat ultime souhaitable. En effet, votre conception de l'avenir pourrait n'être pas partagée par la majorité?

**M. Brooks:** C'est absolument exact. Tout ce que je vous dirais est ceci: choisissez votre avenir. Nous nous sommes tous demandé si nous pouvions atteindre cette situation idéale qui est le futur dont rêve le Conseil privé. En d'autres termes, les éléments économiques et démographiques ne sont pas pris en compte dans une «postvision»; seulement la portion énergétique est considérée. Il n'y a aucune raison que quelqu'un d'autre ayant une conception différente de l'avenir n'opte pas pour la même approche. Alors nous dirions simplement: «Regardez, voici notre avenir et voici les moyens à prendre pour y arriver. Négocions sur cette base». C'est une base parfaitement raisonnable sur laquelle établir nos arguments et, en fin de compte, c'est un choix politique. C'est ce que Ray Vles disait au début. Ultimement, les choix que nous ferons en matière de politique énergétique sont des choix politiques parce qu'ils ont des conséquences importantes au niveau politique; il s'agit d'un choix de société et c'est la raison pour laquelle j'estime que la «postvision» est tellement valable. Elle ne fait pas que suivre les tendances; elle vous force à définir quels sont vos objectifs. C'est ce que vise la politique. En d'autres termes, vous ne découvrez pas les objectifs après l'établissement de la politique; vous cernez vos objectifs d'abord; c'est cela la politique.

**M. Clay:** Vous vous rendriez vraisemblablement coupable de quelques erreurs tout aussi dramatiques, comme les prévisionnistes à partir de leurs réflexions, ne croyez-vous pas?

**M. Brooks:** Pas le même genre d'erreurs. Dans la prévision, les erreurs ont tendance à grossir avec le temps. Au contraire, avec la post-vision, puisque vous êtes en situation de consultation permanente, vous pouvez corriger ou modifier votre tir si vous voulez. Vous ne dites pas où cela va aller. Vous essayez une politique. Si cette dernière ne vous mène pas dans la bonne direction, vous la corrigez, et vous avez beaucoup plus d'occasions de faire des ajustements mineurs. Évidemment, vous pouvez faire des erreurs.

**M. Clay:** Un des graphiques que nous a montrés EMR était plutôt surprenant. Il portait sur la consommation d'énergie à terme de divers secteurs de l'économie canadienne; le secteur industriel ressortait pour la raison que, du point de vue de l'efficacité énergétique, EMR a remarqué que sa performance était essentiellement nulle tandis que d'autres secteurs—le sec-

*[Text]*

domestic sector and so on—had been showing an increasing efficiency of energy use. The industrial sector had not, and EMR acknowledged that that implied, since other industrial nations were making some advances in this sector, that we were falling comparatively further behind.

I have seen some of the reports of the 15 industrial conservation task forces, many of which suggested that, if anything, they were ahead of the conservation goals that they had set for their sectors of the industry. I am perplexed by what seems to be an anomalous situation: when you look at the industrial sector as a whole, it does not seem to be making those gains in efficiency; yet various components of our industrial base claim that they are. Can you comment on the degree to which our industrial sector has been improving its efficiency of energy use, and where we are standing with time in terms of a comparison with some of the other industrial nations?

**Dr. Brooks:** I, too, am perplexed. I would need to look at that EMR chart, because it is contrary to my understanding of what has been happening. Therefore I cannot respond in detail to your question since I am very surprised at those numbers.

My impression, though, of what is happening, independent of that, is that Canadian industrial efficiency has been improving with time, but it has not been improving as fast as some of our chief competitors. There are the improvements in the Japanese energy efficiency—not of their products, but of their processing. Those improvements have been dramatic. The Germans have moved ahead very rapidly. The last time I looked at some of the detailed, country-by-country comparisons, almost every one was moving ahead more rapidly than Canada, except for the U.K. and Italy. This was a comparison, of course, of the Common Market, OECD countries, primarily. However, we were not flat; we were improving, so I cannot explain that discrepancy.

**Mr. Clay:** Perhaps I will close my questioning by asking you this: If you were in a position to modify our National Energy Program and you wanted to enhance its effectiveness with regard to the demand-side of the energy equation and to promote conservation, what sort of policy initiatives would you suggest that would be as little disruptive as possible to our energy system as it exists today, having in mind some of the problems Senator Lucier mentioned, for example, with regard to pulling out of certain types of supply-side developments.

**Dr. Brooks:** Clearly, you would not do anything fast. I quite agree with Senator Lucier with regard to pulling out or suddenly stopping. The same is true of the nuclear program. We do not recommend stopping nuclear power; we recommend slowing it down over a 30 or 40 year period and not building any additional plants after Darlington.

The policies that I would opt for would be mainly to restore the home insulation program.

*[Traduction]*

teur des services, le secteur domestique, etc.—accusaient une augmentation de leur efficacité énergétique. Mais pas le secteur industriel, et EMR a reconnu que cela impliquait un recul puisque d'autres pays industrialisés progressent dans ce secteur.

J'ai vu certains des rapports des quinze groupes de travail sur l'économie de l'énergie dans le secteur industriel, dont plusieurs laissaient entendre, pour le moins, qu'ils étaient en avance sur les objectifs d'économie établis pour leur secteur industriel. Je suis perplexe devant ce qui me semble une situation anormale: si vous examinez l'ensemble du secteur industriel, il ne semble faire aucun gain du point de vue de l'efficacité, alors que divers éléments de notre base industrielle prétendent le contraire. Qu'avez-vous à dire sur le degré d'amélioration de l'efficacité énergétique de notre secteur industriel, et où nous situons-nous à terme par rapport à d'autres pays industrialisés?

**M. Brooks:** Moi aussi, cela me laisse perplexe. Il faudrait que j'examine ce tableau d'EMR parce qu'il contredit ma perception de ce qui s'est produit. Je ne peux répondre en détail à votre question puisque je suis très surpris de ces chiffres.

Toutefois, j'ai l'impression que l'efficacité du secteur industriel canadien s'améliore depuis plusieurs années mais pas aussi vite que celle de certains de nos principaux concurrents. On a assisté par exemple à une amélioration de l'efficacité énergétique des Japonais—non pas de leurs produits, mais de leur méthodes de fabrication. Leurs progrès ont été remarquables. Les Allemands ont progressé très rapidement. La dernière fois que j'ai étudié quelques comparaisons détaillées, pays par pays, presque tout le monde, à l'exception du Royaume-Uni et de l'Italie, progressait plus rapidement que le Canada. Bien entendu, il s'agissait principalement de comparaisons entre les pays de l'OCDE faisant partie du marché commun. Néanmoins, nous n'affichions pas une amélioration zéro; il y avait une amélioration, de sorte que je ne peux pas expliquer cet écart.

**M. Clay:** Je vais terminer en vous posant la question suivante: s'il vous était possible de modifier le Programme énergétique national et que vous vouliez en améliorer l'efficacité en ce qui concerne la demande dans l'équation énergétique, ainsi que promouvoir la conservation, quel genre d'initiatives proposeriez-vous parmi celles qui sont le moins susceptibles de perturber notre système énergétique actuel et compte tenu de certains problèmes mentionnés par le sénateur Lucier, par exemple en ce qui concerne le retrait de certaines mesures destinées à favoriser l'offre.

**M. Brooks:** Manifestement, il ne faudrait pas prendre le mors aux dents. Je suis tout à fait d'accord avec le sénateur Lucier en ce qui concerne le retrait ou l'interruption soudaine de certains programmes. Il en est de même pour le programme nucléaire. Nous ne recommandons pas l'arrêt dans la production de l'énergie nucléaire mais plutôt qu'elle soit ralentie pendant une période de 30 ou 40 ans et qu'il ne soit pas construit d'autres usines après celle de Darlington.

Entre autres mesures que je choisirais le rétablissement du programme d'isolation des maisons.



[Text]

**Senator Barootes:** You mean the grant system?

**Dr. Brooks:** Yes, the grant system. I would continue to have it taxable, of course. I would support all of those programs that channel information to consumers or to builders, or to the industries that are supplying conservation technologies. I would try to create an industry in Canada that delivers energy conservation as its product.

I would also look to Canada's forest industry as a major source of energy, mainly for heating, looking toward the highly processed wood fuels, such as wood in pellet forms or wood that acts like a fluid in a tank so that we are talking about fully automatic systems. I am not talking about going back to stoking the furnace or anything like that.

The one area where I think regulation is needed, and the only big area where I feel that there is no alternative to regulation, is fuel efficiency standards for vehicles. There may be some other smaller areas, but this is the only big one. This is partly because of the power of advertising and partly because nothing else is of such proven effectiveness, and partly because it has become built into the industry. I think the effect of the fuel efficiency standards has been dramatic. Automobiles dropped down to that standard, and then they stopped improving. They hit the 1985 standard in 1983, and then the averages flattened right out.

The key energy problem is transportation, and we should keep that improving. Therefore, on a very continual, gradual basis, using the modern system, we should drop from the 8.6 litres per 100 kilometers to 8 litres over the next five years, and then to 7.5 over the five years after that, but keep it improving. It is the one big area of regulation. I would recommend that it be announced well in advance, allowing a lot of time for technology, and making it the same for everyone. You can cover all light vehicles, which includes all small trucks and passenger vehicles, with that sort of system.

Other than that, though, I would put into most of the programs strong policies for disseminating information and technology demonstrations. I would also strive to bring the provinces back into the programs. There have been a great many unnecessary disputes between the federal government and the provinces, both searching for exclusive credit. The faults have been on both sides. As a former bureaucrat, I know that federal-provincial programs are a pain. They are difficult. It is much easier to have a federal program than to have a federal-provincial program. However, in this case, I think it is worth the pain to have a federal-provincial program.

**Mr. Clay:** You did not mention energy security in the list of options, which is something you have referred to in articles you have written. Is that because you feel energy security

[Traduction]

**Le sénateur Barootes:** Vous voulez dire le système de subvention?

**M. Brooks:** Oui, bien entendu il continuerait d'être imposable. J'appuierais tous les programmes qui canalisent l'information aux consommateurs ou aux constructeurs ou encore aux industries qui fournissent des technologies dans le domaine de la conservation. J'essaierais de créer au Canada une industrie dont la conservation de l'énergie serait le produit.

Je considérerais également l'industrie forestière canadienne comme une source importante d'énergie, principalement pour le chauffage, en envisageant surtout les combustibles dérivés du bois et ayant subi des traitements complexes, tels que le bois sous forme de boulettes ou le bois se comportant comme un liquide dans un réservoir, de sorte que nous parlons de systèmes entièrement automatiques. Je ne parle pas d'en revenir à alimenter une chaudière ou quelque chose de ce genre.

Je pense que le seul secteur important où l'on a besoin de réglementation, le seul où l'on ait pas le choix, est celui des normes d'efficacité du carburant destiné aux véhicules. Il peut y avoir d'autres secteurs de moindre importance mais c'est le seul qui importe vraiment. Cela est partiellement dû au pouvoir de la publicité, au fait qu'aucune autre mesure ne possède un tel degré d'efficacité prouvée et au fait qu'elle fait désormais partie intégrante de l'industrie. Je pense que l'application de normes en matière d'efficacité du carburant a donné des résultats sensationnelles. Les automobiles ont satisfait à cette norme puis il n'y a plus eu de progrès. La norme de 1985 a été atteinte en 1983 puis les moyennes se sont uniformisées.

Les transports constituent le problème clé en matière d'énergie et nous devons continuer à progresser dans ce domaine. En conséquence, en utilisant le système moderne de façon graduelle et continue, nous devrions ramener la consommation de 8,6 litres pour 100 kilomètres à 8 au cours des cinq prochaines années puis à 7,5 les cinq années suivantes. Il faut s'améliorer constamment. C'est le secteur le plus important pour la réglementation. Je recommanderais qu'elle soit annoncée bien à l'avance en laissant un délai important pour la technologie et que cette réglementation soit la même pour tout le monde. Ce genre de système permet de couvrir tous les véhicules légers—ce qui comprend des petits camions et les véhicules pour le transport des voyageurs.

En outre, je veillerais à ce que la plupart des programmes visent à dissiminer l'information et les démonstrations technologiques. Je m'efforcerais également d'y faire participer les provinces. Il y a eu un grand nombre de litiges inutiles entre le gouvernement fédéral et les provinces, chacun cherchant à obtenir un crédit exclusif. Les deux parties sont à blâmer. En qualité d'ancien bureaucrate, je sais que les programmes fédéral-provinciaux sont très pénibles. Ils posent toutes sortes de difficultés. Il est beaucoup plus aisé d'avoir un programme fédéral qu'un programme fédéral-provincial. En ce qui me concerne, je crois cependant qu'il vaut la peine d'avoir un programme fédéral-provincial.

**M. Clay:** Dans votre liste de choix, vous avez passé sous silence la sécurité énergétique, à laquelle vous avez fait allusion dans des articles que vous avez écrits. Est-ce que vous pensez que la sécurité énergétique découle automatiquement de



[Text]

automatically falls out of this approach, or is there something specific you would like to say about that?

**Dr. Brooks:** Both. Energy security, to a significant degree, falls out of this approach, but one would still have to do something to protect the Atlantic provinces, or at least until Hibernia comes on. That is assuming that there is no direct military threat to Canada. We are talking about an indirect threat in the sense of security. The objective would be to create a multiplicity of pools and to avoid, to the extent possible, long thin lines, whether they be pipelines, transmission lines, or whatever. So one would want electrical networks across the country and duplicated pipelines and something special for the Atlantic provinces, which is the one part of Canada that is exposed to danger.

Fortunately we have time, because almost nothing could shake the international oil market right now; but that will not be true ten years from now. Right now even a serious loss in oil capacity in the Middle East would not change oil markets very much, but that will not remain true. We have time, and I would say, given the state of the economy in the Atlantic provinces, we probably need subsidy programs to stimulate even more conservation, and probably some off oil by the use of local resources.

**Mr. Clay:** A single oil or gas pipeline into Atlantic Canada would be a significant accomplishment in itself. A duplicated pipeline would be—

**Dr. Brooks:** I was not speaking of a pipeline into those provinces. Hibernia would feed in, but the notion of the old TQM pipeline just does not make sense. One would have to go for conservation, local development, improved wood systems, and things of that nature. Ventures are on the line, Ventures being the Sable Island Gas Development, but that would depend on export contracts.

**Mr. Clay:** Thank you, Mr. Chairman.

**The Chairman:** Your answers have been clear, articulate and informative. When added to the other testimony this committee has received from other conservation groups, I can assure you that it will be of great value to us as we continue to explore the possibilities and ramifications of energy needs for the future.

On behalf of the committee, may I express to you, and through you to the members of your group, our thanks for your assistance.

This meeting is adjourned. The committee will meet next Thursday at 9.30 a.m. The witnesses will be representatives of Roxys Petroleum of Calgary.

The committee adjourned.

[Traduction]

cette approche, ou désirez-vous nous communiquer quelque chose de précis à ce sujet?

**M. Brooks:** Les deux. Dans une grande mesure, la sécurité énergétique découle de cette approche mais on devrait néanmoins faire quelque chose pour protéger les provinces atlantiques, ou au moins jusqu'à ce que Hibernia soit exploité. Cela présume que le Canada ne fait l'objet d'aucune menace militaire directe. Nous parlons d'une menace indirecte dans le sens de la sécurité. L'objectif serait de créer une multitude de sources d'approvisionnement et d'éviter dans la mesure du possible les longues lignes minces, qu'il s'agisse de pipe-lines, de lignes de transmission ou autre. Il serait donc souhaitable d'avoir à travers le pays des réseaux électriques et des pipe-lines en double et de prévoir quelque chose de spécial pour les provinces atlantiques qui est la région du Canada exposée au danger.

Nous avons heureusement du temps devant nous parce qu'à l'heure actuelle, aucune perturbation n'est susceptible d'ébranler le marché international du pétrole, mais tout cela ne sera sans doute plus vrai d'ici dix ans. En ce moment, même une baisse sérieuse de la capacité de production de pétrole au Moyen-Orient n'aurait pas beaucoup de répercussions sur les marchés du pétrole, mais il n'en sera pas toujours ainsi. Nous avons donc le temps et je dirais que, étant donné l'état de l'économie dans les provinces atlantiques, nous avons probablement besoin de programmes de subventions pour stimuler la conservation, et probablement de procéder à l'exploitation du pétrole au large des côtes en utilisant les ressources locales.

**M. Clay:** Un seul pipe-line ou gazoduc pour le transport du pétrole ou du gaz dans le Canada atlantique constituerait déjà une réalisation importante. Un pipe-line en double serait . . .

**M. Brooks:** Je ne parlais pas d'un pipe-line dans ces provinces. Hibernia contribuerait à l'alimentation mais l'idée de l'ancien gazoduc trans-Québec et maritimes ne rime à rien. On devrait s'occuper de conservation, de développement local, de systèmes améliorés d'utilisation du bois et d'autres choses de ce genre. Des possibilités d'affaires sont en jeu. Je songe à l'exploitation du gaz de l'Île de Sable mais cela dépendrait des contrats d'exportation.

**M. Clay:** Merci, Monsieur le président.

**Le président:** Vos réponses ont été claires, détaillées et instructives. Lorsqu'elles seront ajoutées aux témoignages que le comité a reçu d'autres groupes de conservation, je vous assure qu'elles nous seront très utiles pour continuer à explorer l'éventail des possibilités et des ramifications que suscitent nos besoins énergétiques pour l'avenir.

Au nom du comité, je désire vous adresser, ainsi qu'aux membres de votre groupe, tous nos remerciements pour votre aide.

La séance est levée. La prochaine séance du comité aura lieu jeudi prochain à 9 h 30. Les témoins seront les représentants de la société Roxys Petroleum de Calgary.

La séance est levée.



## APPENDIX "ENR-14-A"

## Opening Statement

## Friends of the Earth

Appearance before the  
Standing Senate Committee on  
Energy and Natural Resources

12 March 1985

Friends of the Earth is pleased to have the opportunity to speak about Canada's energy policies before this Committee. As you know, the main text of our submission was presented to you last year and printed as Appendix 15K in Issue No. 15 of the Committee Proceedings. My remarks here will amplify a couple of points in that text and bring our concerns up to date.

The Committee's sessions now in the Spring of 1985 are very timely, perhaps even more so than those held earlier. Rather than discussing just the National Energy Program, what is at issue is the whole course of energy policy in Canada. There is nothing unexpected or untoward in this. New governments are elected to set new courses. However, there is a danger that, in its attempt to develop a new energy policy, and specifically to replace the National Energy Program (NEP), the government may inadvisedly reject valuable conservation programs which predate the NEP and which are often assumed (incorrectly) to be part of the NEP.

In order to provide context for this fear, I would like to re-emphasize two points, one related to the content and one related to the character of our earlier statement. In terms of content the Friends of the Earth soft energy path study indicated categorically that it would be economically efficient for Canada to invest in energy conservation to a much greater degree than it has. Energy produced (or made available) through conservation is simply cheaper—cheaper for the consumer and for the nation—than any other form of energy. Indeed, Canada could invest in sufficient conservation to cut energy use by 20 to 30 p. 100 at costs lower than those for finding and delivering oil from *southern* Alberta. Compared with the costs of nonconventional and frontier oil, conservation is *much* cheaper. Not surprisingly, Canadian consumers—households, business firms, even government agencies—have reacted to higher energy prices by instituting a wide range of energy conserving practices and investments with the result that Canadian energy use in 1984 was only a little higher than it was in 1970.

So far as the character of our statements was concerned, we emphasized that they were not forecasts. What our report demonstrated was the economic feasibility of extensive energy conservation, but nothing in our study indicated whether or not Canadian governments were likely to adopt the policies

## APPENDICE «ERN-14-A»

## Déclaration préliminaire

## Les Amis de la terre

Témoignage déposé devant le Comité  
sénatorial permanent de l'énergie  
et des ressources naturelles

12 mars 1985

Les Amis de la terre sont heureux d'avoir l'occasion d'exprimer devant votre comité leur point de vue sur les politiques énergétiques du Canada. Comme vous le savez, le texte principal de notre mémoire vous a été présenté l'an dernier et figure à l'annexe 15K du fascicule n° 15 des délibérations du comité. Mes observations, aujourd'hui, ont pour but de développer deux aspects de ce mémoire et de revenir sur certaines de nos préoccupations pour tenir compte du contexte actuel.

Les séances que le comité tient en ce printemps de 1985 tombent à point, peut-être même plus que les séances antérieures. Au lieu de se borner au Programme énergétique national, l'enjeu porte sur toute la question de la politique énergétique du Canada. Cette réévaluation n'a rien d'inattendu ou de malencontreux. En effet, les nouveaux gouvernements sont élus pour donner de nouvelles orientations. Toutefois, il est dangereux qu'en voulant établir une nouvelle politique énergétique, et plus précisément remplacer le Programme énergétique national (PEN), le gouvernement supprime à tort des programmes d'économie d'énergie valables qui sont antérieurs au PEN et sont souvent assimilés (à tort) à ce programme.

Pour situer nos craintes dans leur contexte, j'aimerais revenir sur deux points de notre premier mémoire, l'un relatif à son contenu et l'autre à sa nature. Pour ce qui est de son contenu, l'étude sur les énergies douces effectuée par les Amis de la terre indiquait de façon catégorique qu'il serait rentable pour le Canada d'investir plus qu'il ne l'a fait jusqu'à maintenant dans des programmes d'économie d'énergie. L'énergie produite (ou rendue disponible) grâce aux mesures de conservation coûte vraiment moins cher que toute autre forme d'énergie autant pour le consommateur que pour le pays. En effet, le Canada pourrait investir dans un nombre suffisant de mesures pour réduire la consommation de 20 à 30 p. 100 à des coûts inférieurs à ceux qu'entraînent l'exploration et la livraison du pétrole en provenance du *sud* de l'Alberta. Par rapport au coût du pétrole, tant celui qui est produit à l'aide de techniques nouvelles que celui des régions pionnières, les mesures d'économie d'énergie reviennent bien meilleur marché. Il n'est pas surprenant que les consommateurs canadiens, les ménages, les entreprises et même les organismes gouvernementaux aient réagi à la hausse des prix du pétrole en prenant toute une série de mesures et en faisant des investissements qui permettent à la consommation énergétique canadienne d'être à peine plus élevée en 1987 qu'en 1970.

Pour ce qui est de la nature de nos déclarations, nous avons bien précisé qu'il ne s'agissait pas de prévisions. Notre rapport a prouvé la faisabilité économique d'un vaste programme d'économie d'énergie, sans indiquer si les gouvernements canadiens étaient susceptibles d'adopter les politiques nécessaires



necessary to achieve economically optimal levels of energy conservation. The Friends of the Earth study therefore differs from most government studies which purport to forecast the energy future. However, not only has the record of forecasting been abysmally poor, but the very focus on forecasting is misleading for government policy makers. After all, the most *likely* results need have no connection with the most *desirable*, and the goal of policy making is to choose the most desirable of the feasible options, not merely to catch up with some trend line.

Unfortunately, neither of these points seems to have sunk in. There is evidence to the effect that Canada is in the process of dismantling what is generally agreed to be one of the most imaginative and successful energy conservation programs in the world. The evidence appears in government and nongovernment documents, in cuts that have been made, and in cuts that are being proposed.

So far as I am aware, the only public reference to energy conservation by the new Minister of Energy, Mines & Resources is one in which she refers to reduced levels of energy use in Canada as a problem for the industry rather than as a success story for the country.\* Some demonstrably cost-effective conservation programs have already been cut, and all others are under review. I refer here not merely to the home insulation grants but also to simple information programs, such as Energiguide, that allow the consumer to make an informed choice in the marketplace. The cost in the grant programs can at least be justified by the fact that they are expensive—though they are considerably cheaper than the grants made every year for frontier oil exploration and at least they do “produce” oil—but the information programs that are being threatened all cost well under a million dollars per year.

Ironically, some provincial governments, which have the most to gain from energy conservation, have dismantled or reduced their own energy conservation programs. Ontario, Saskatchewan, and British Columbia have, in the name of budget cutting and of support for local high-cost energy producers, cut back severely on their conservation efforts.

And, as a final sign of the times, reports from and to the federal government are saying less and less about energy conservation as a national priority even as they urge continued investment in new sources of energy supply. One can think in this respect of the reports from the C.D. Howe Institute, from the Business Council on National Issues, and most recently from the Economic Council of Canada.\*\*

\* Notes for an Address to the Strategic Planning Forum, 25 October 1984.

\*\* My invited remarks on the energy demand and conservation chapter in the Council's report have been submitted as a separate document to the Committee.

It is not at all clear why this retrograde thrust in Canadian energy policy is occurring. Some of the change is no doubt inadvertent, a misplaced aspect of the intention to dismantle

pour porter le rendement énergétique à son niveau économique optimal. L'étude des Amis de la terre est donc différente de la plupart des études gouvernementales qui visent à prévoir l'avenir énergétique. Toutefois, non seulement les prévisions ont-elles donné de bien piètres résultats, mais ne se fier qu'à elles peut induire les décideurs en erreur. Après tout, il n'est pas nécessaire que les résultats les plus *probables* aient un rapport avec les résultats les plus *souhaitables*, et le but des décisions gouvernementales est de choisir les options les plus souhaitables parmi les plus réalisables et pas seulement de s'aligner sur une certaine tendance.

Malheureusement, aucun de ces points ne semble avoir été compris. Il est manifeste que le Canada est en train d'abolir un programme d'économie d'énergie, qui, de l'avis général, est l'un des plus innovateurs et des plus fructueux du monde. On en trouve la preuve dans des documents de source gouvernementale ou autre, dans les restrictions qui sont opérées et dans celles qui s'annoncent.

Autant que je sache, le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources n'a fait allusion publiquement qu'une seule fois aux mesures de conservation quand elle a qualifié la baisse de l'économie d'énergie au Canada comme un problème pour l'industrie et non un exploit pour le pays.\* Des programmes d'économie manifestement rentables ont déjà été supprimés et tous les autres sont à l'étude. Je fais allusion ici non seulement aux subventions du Programme d'isolation thermique des résidences, mais aussi à de simples programmes d'information, comme l'Énergiguide, qui permettent aux consommateurs de faire des achats plus judicieux. La suppression des programmes de subventions peut toujours se justifier par le fait qu'ils sont coûteux, quoiqu'ils reviennent beaucoup moins cher que les subventions versées chaque année pour l'exploration du pétrole dans les régions pionnières et qu'ils ont le mérite de servir réellement à «produire» du pétrole, mais le budget annuel des programmes d'information qui sont menacés n'atteint même pas un million de dollars.

L'ironie veut que certains gouvernements provinciaux, qui ont tout à gagner à faire économiser l'énergie, ont supprimé ou réduit leurs propres programmes. En effet, sous prétexte de restreindre les dépenses budgétaires et d'encourager les producteurs locaux de ressources énergétiques coûteuses, l'Ontario, la Saskatchewan et la Colombie-Britannique ont limité considérablement leurs efforts en ce sens.

Enfin, comme dernier signe des temps, des rapports reçus et produits par le gouvernement fédéral soulignent de moins en moins que l'économie d'énergie est une priorité nationale, même lorsqu'ils incitent à continuer d'investir dans de nouvelles sources d'approvisionnement énergétique. Voilà les conclusions que l'on peut tirer des rapports de l'Institut C.D. Howe, du Conseil d'entreprises pour les questions d'intérêt national et du tout récent rapport du Conseil économique du Canada.\*\*

\* Notes pour un discours prononcé devant le Strategic Planning Forum, le 25 octobre 1984.

\*\* Les observations que j'ai été invité à présenter sur le chapitre du rapport du Conseil qui porte sur la demande et l'économie d'énergie figurent dans un autre document présenté au comité.

Les raisons qui expliquent le recul de la politique énergétique canadienne ne sont pas claires du tout. Certaines ne sont assurément pas voulues; elles procèdent malencontreusement

the National Energy Program. Another part stems from the otherwise commendable desire to reduce the federal budget deficit. However, there are also less worthy reasons, including the efforts of bureaucrats to demonstrate an allegiance to industry or to conservative (small "C") political trends by throwing consumers to the winds, and the efforts to others to ensure markets for energy producers by keeping consumption at excessively high levels.

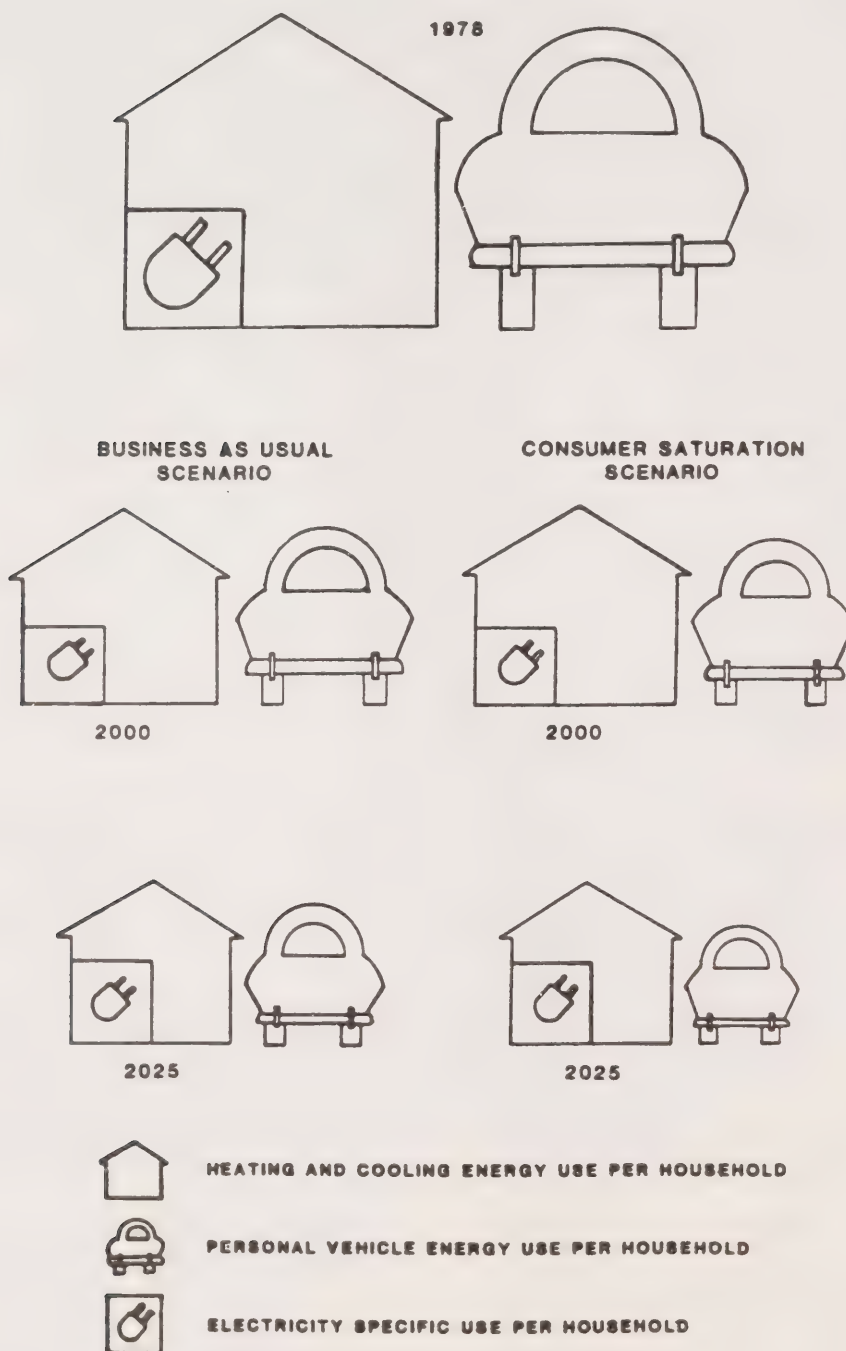
Whatever its origins, the current attack on energy conservation in Canada is a threat to the health of the Canadian economy. An energy policy that does not allow for conservation, indeed for a great deal of conservation, is an explicit choice to be inefficient, to saddle the Canadian economy with low energy productivity and high energy costs, to decrease employment and to increase inflation, and, finally through by no means unimportant, to pose grave risks to the physical health of the Canadian environment and therefore of the Canadian people.

de l'intention d'abolir le programme énergétique national. D'autres tiennent au désir, par ailleurs fort louable, de réduire le déficit budgétaire fédéral. Il y en a toutefois, de moins valables, notamment les efforts déployés par les fonctionnaires, pour montrer qu'ils se conforment aux vœux de l'industrie ou aux tendances politiques conservatrices (avec un c minuscule) au détriment des consommateurs et ceux de certains autres pour assurer des marchés aux producteurs d'énergie en maintenant la consommation à des niveaux excessifs.

Quelles qu'en soient les origines, l'action menée actuellement contre l'économie d'énergie menace la santé de l'économie canadienne. Une politique énergétique qui n'accorde pas de place, et une grande place, à l'économie d'énergie choisit clairement d'être inefficace, d'imposer à l'économie une productivité énergétique faible à des coûts élevés, de réduire l'emploi et d'augmenter l'inflation et, enfin, ce qui est loin d'être négligeable, de compromettre gravement la salubrité de l'environnement canadien et par conséquent la santé de la population.

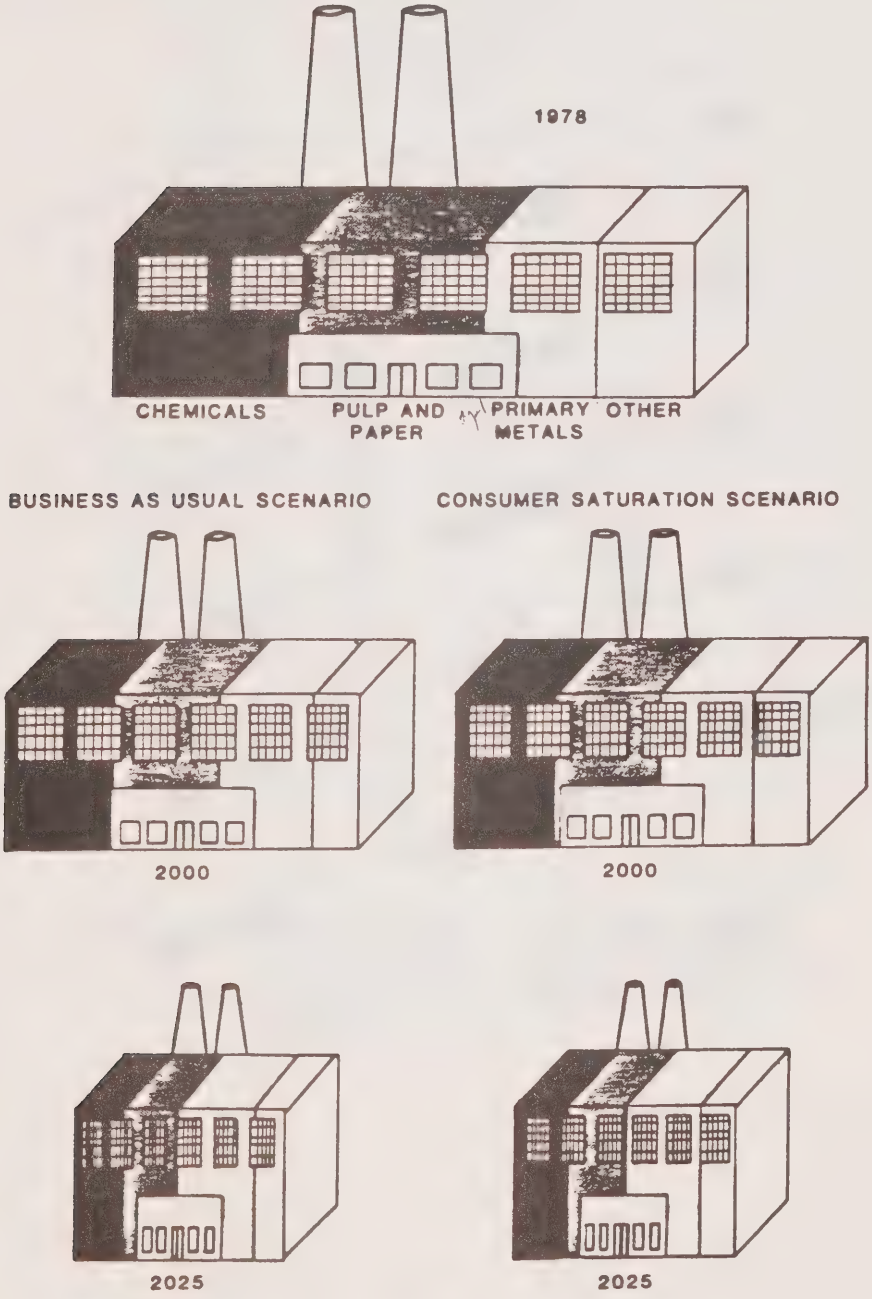
### FIGURE 3.3

## AVERAGE SECONDARY ENERGY USE PER HOUSEHOLD

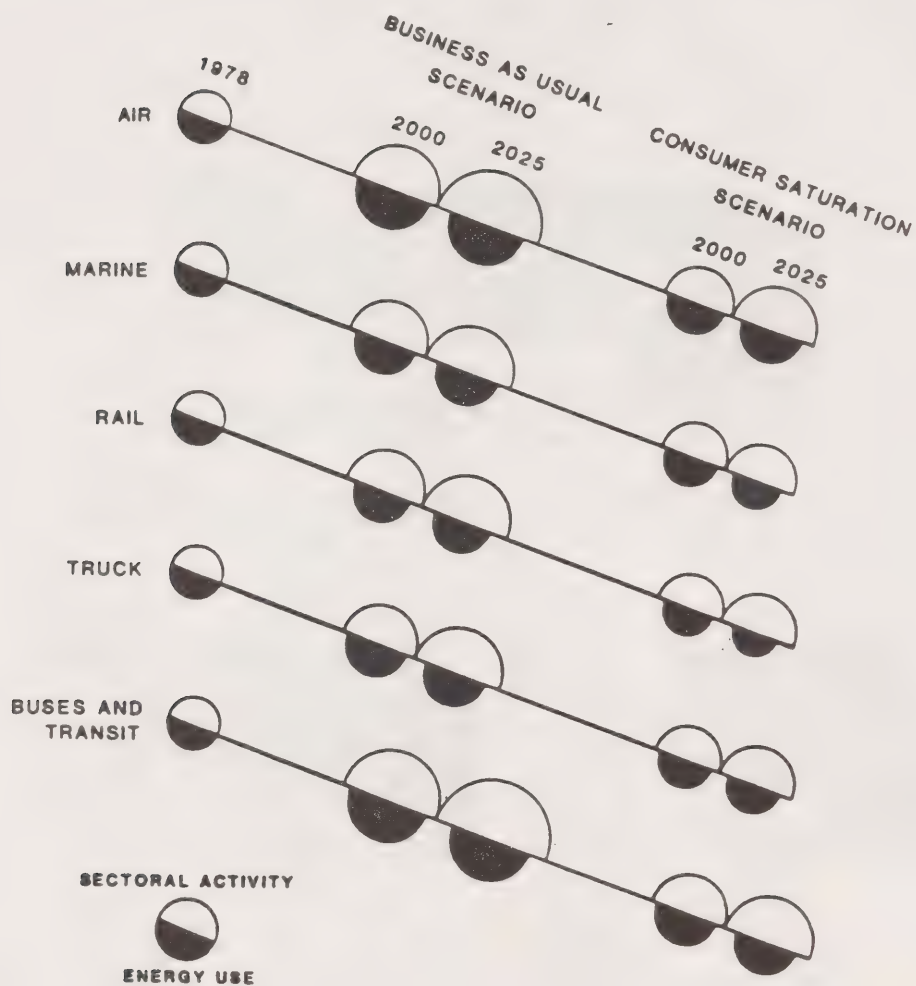




**FIGURE 3.4**  
**INDUSTRIAL ENERGY USE PER DOLLAR**  
**OF OUTPUT**



**FIGURE 3.5**  
**GROWTH IN ACTIVITY AND ENERGY USE**  
**IN THE TRANSPORT SECTOR**

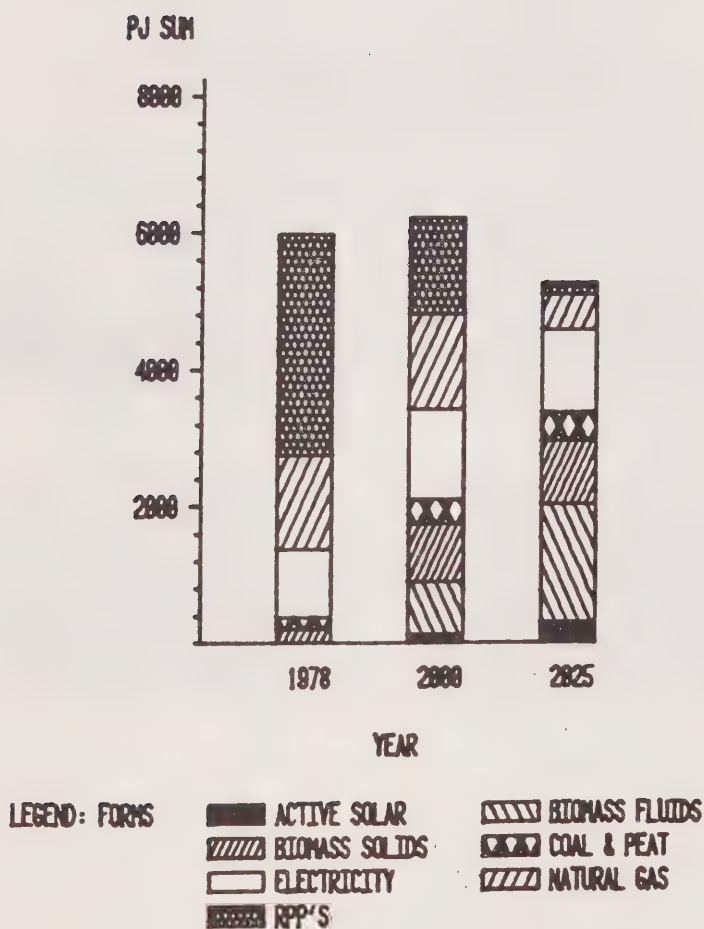


# FIGURE CA-3

## SECONDARY ENERGY USE IN CANADA

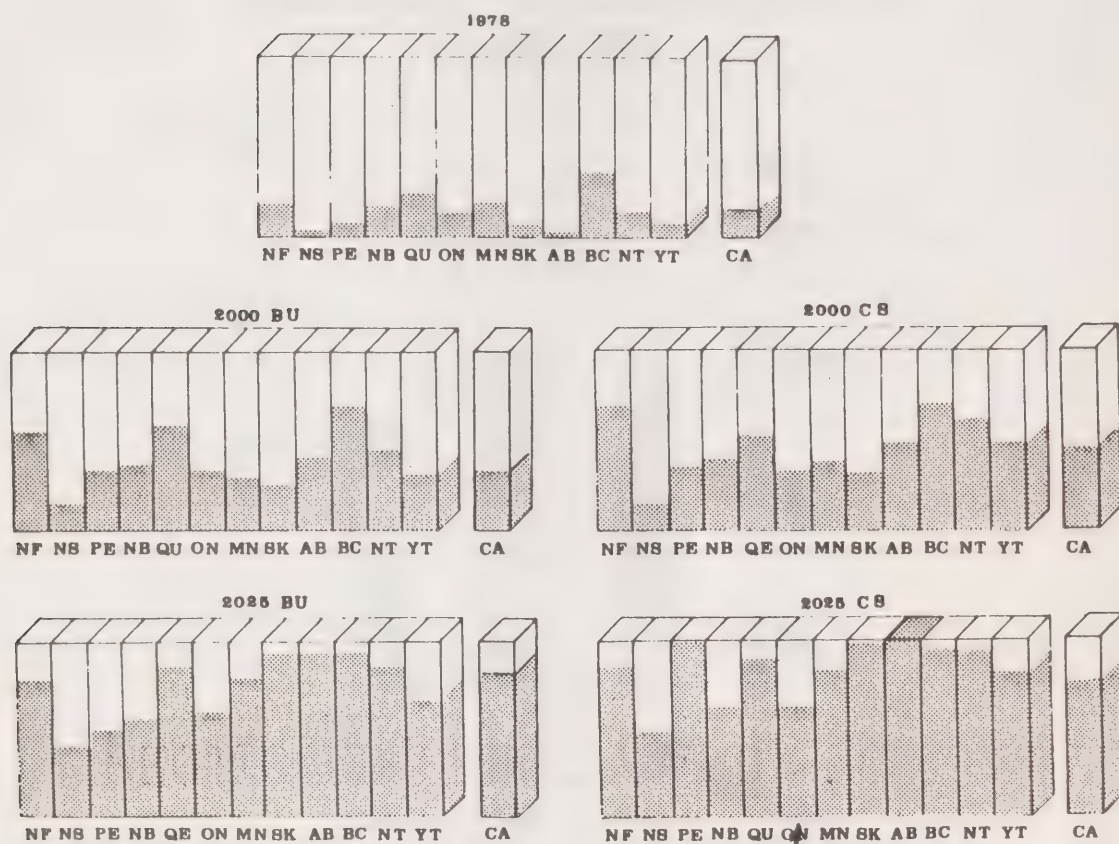
### BY FORM, BUSINESS AS USUAL SCENARIO

(PETAJOULES)

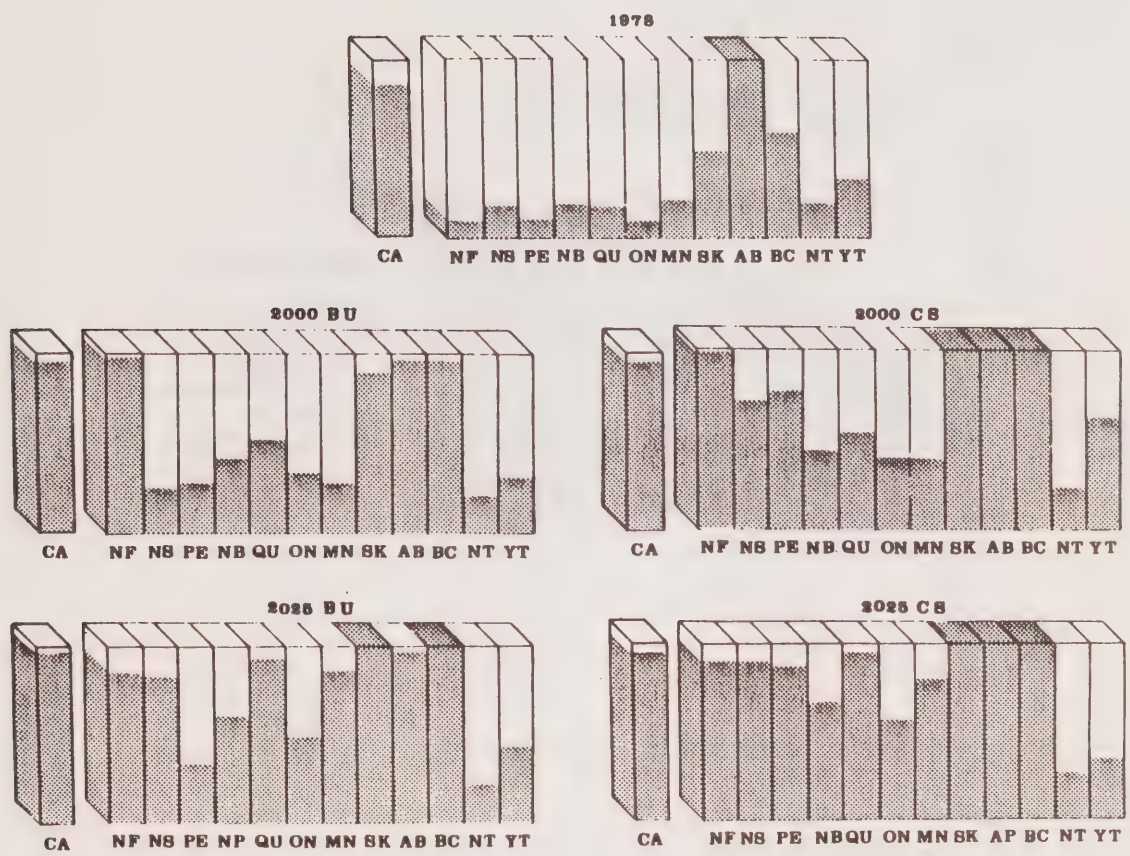




**FIGURE 6.3**  
**PROJECTED DEPENDENCE ON RENEWABLE ENERGY BY REGION**

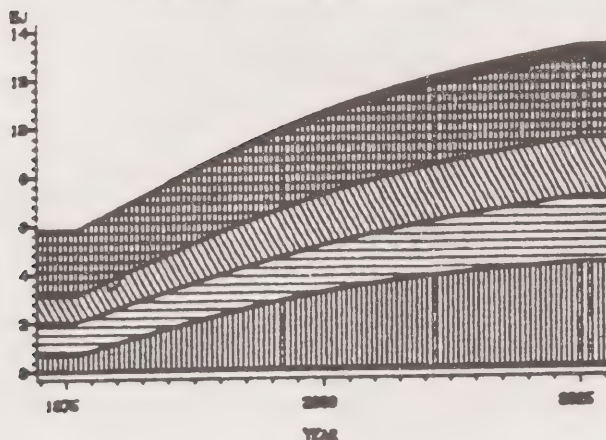


**FIGURE 6.4**  
**PROJECTED ENERGY SELF-RELIANCE BY REGION**



## FIGURE 6.5A ALTERNATIVE ENERGY FUTURES FOR CANADA – PART I

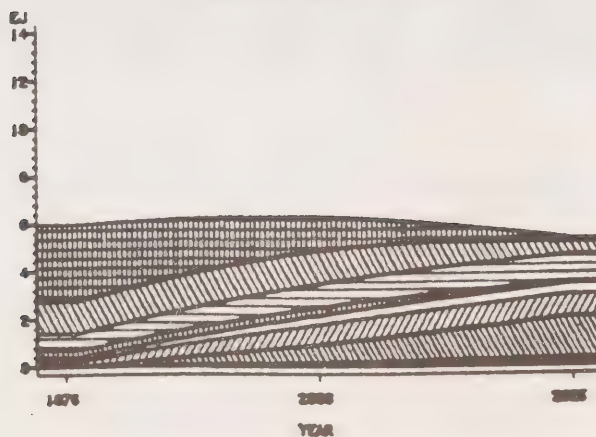
A. LONG-TERM ENERGY ASSESSMENT PROGRAM  
ENERGY, MINES AND RESOURCES, 1978



### VERTICAL ORDER

- NEW RENEWABLES
- OIL PRODUCTS
- NATURAL GAS
- ELECTRICITY (RENEWABLE)
- ELECTRICITY (NON-RENEWABLE)

B. BUSINESS AS USUAL SCENARIO  
FRIENDS OF THE EARTH, 1982

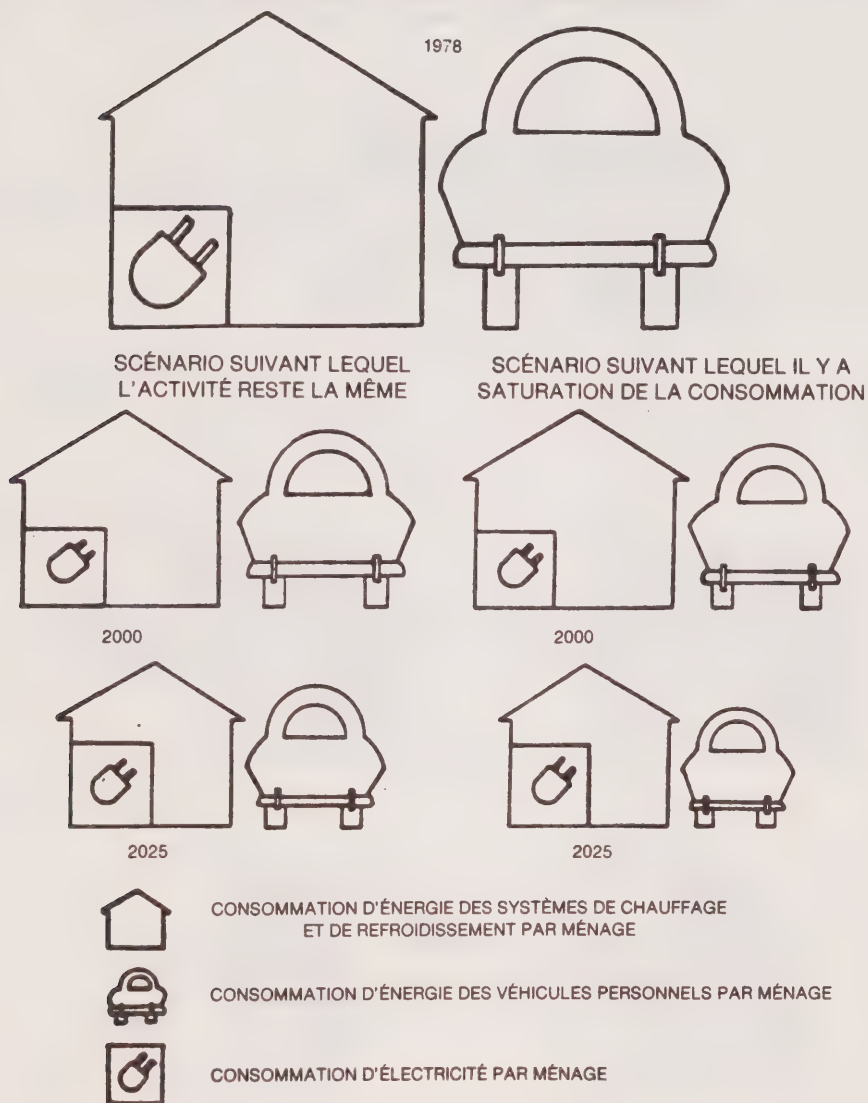


### VERTICAL ORDER

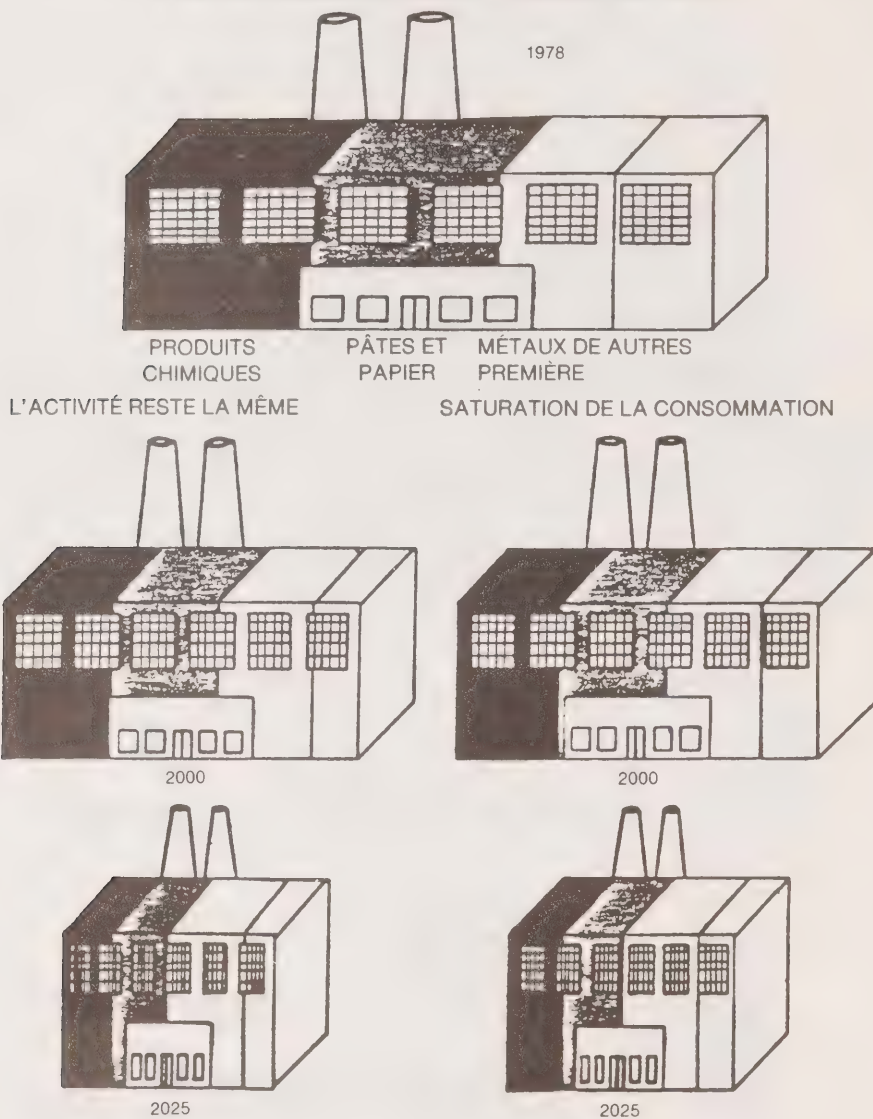
- OIL PRODUCTS
- NATURAL GAS
- ELECTRICITY (RENEWABLE)
- ELECTRICITY (NON-RENEWABLE)
- COAL AND PEAT
- BIOMASS SOLIDS
- BIOMASS FLUIDS
- ACTIVE SOLAR



**FIGURE 3.3**  
**CONSOMMATION MOYENNE D'ÉNERGIE**  
**SECONDAIRE PAR MÉNAGE**

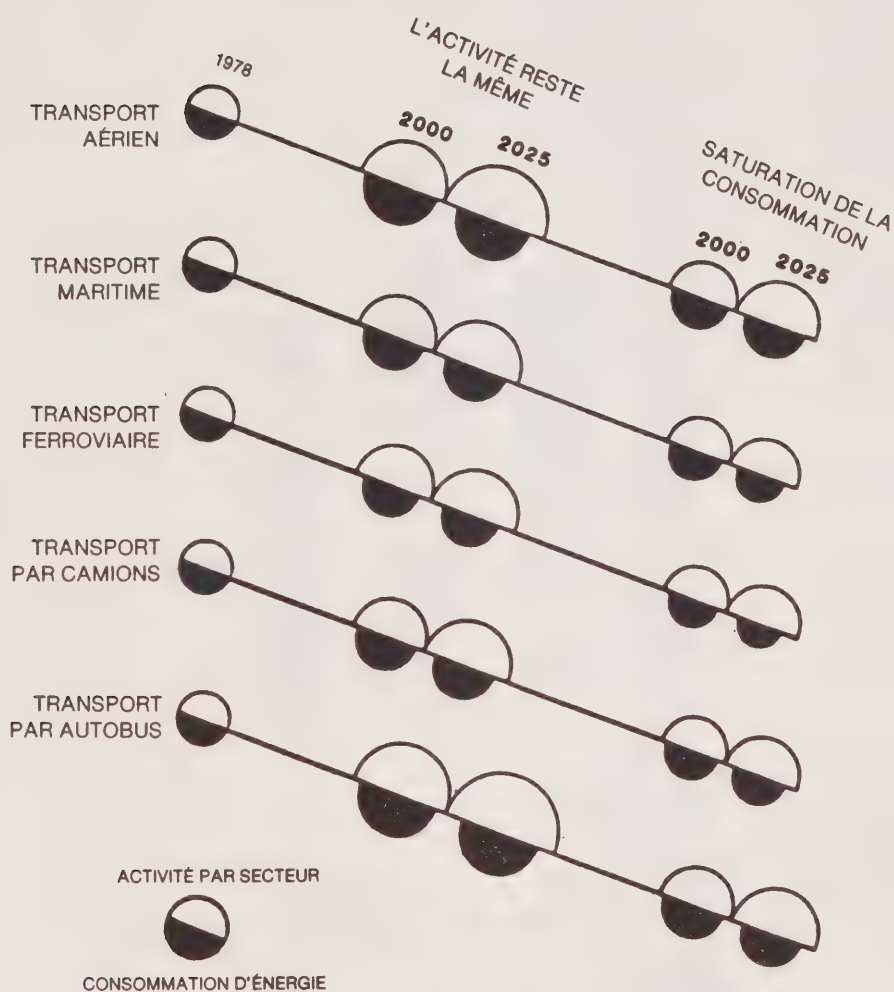


# **FIGURE 3.4** **CONSOMMATION D'ÉNERGIE INDUSTRIELLE** **PAR DOLLAR DE PRODUCTION**



### FIGURE 3.5

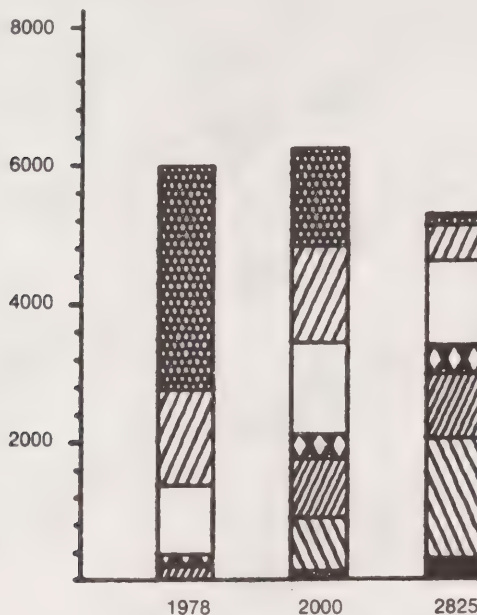
## CROISSANCE DE L'ACTIVITÉ ET CONSOMMATION D'ÉNERGIE DANS LE SECTEUR DES TRANSPORTS





**FIGURE CA-3**  
**CONSOMMATION D'ÉNERGIE**  
**SECONDAIRE AU CANADA**  
**SCÉNARIO PAR FORME D'ÉNERGIE**  
**LORSQUE L'ACTIVITÉ RESTE LA MÊME**  
**(PÉTAJOULES)**

TOTAL DES PÉTAJOULES



ANNÉE

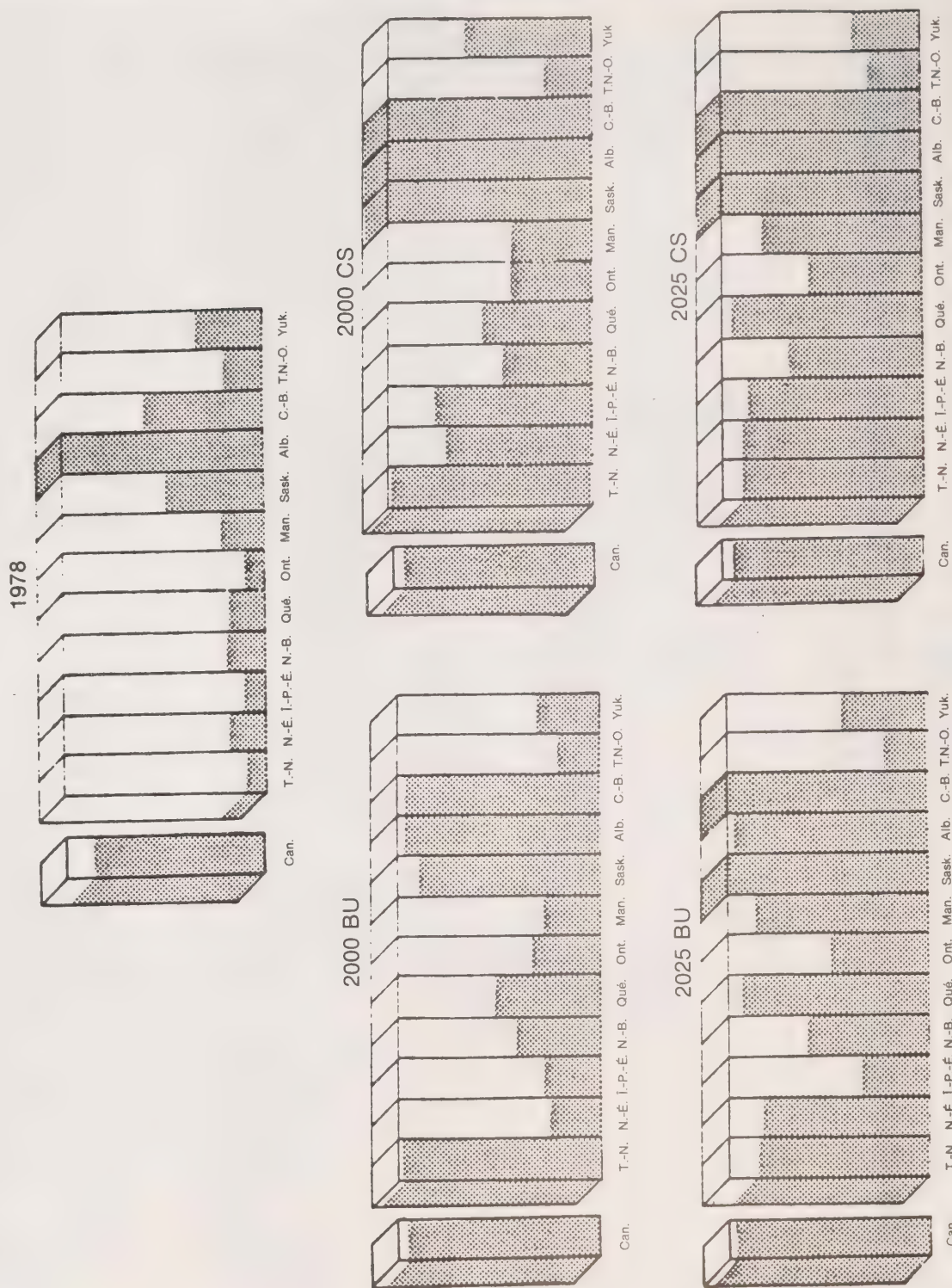
LÉGENDE: FORMES  
D'ÉNERGIE

ÉNERGIE SOLAIRE -  
SYSTÈMES ACTIFS  
BIOMASSE - MATIÈRES SOLIDES  
ÉLECTRICITÉ  
PRODUITS PÉTROLIERS

BIOMASSE - MATIÈRES LIQUIDES  
CHARBON ET TOURBE  
GAZ NATUREL



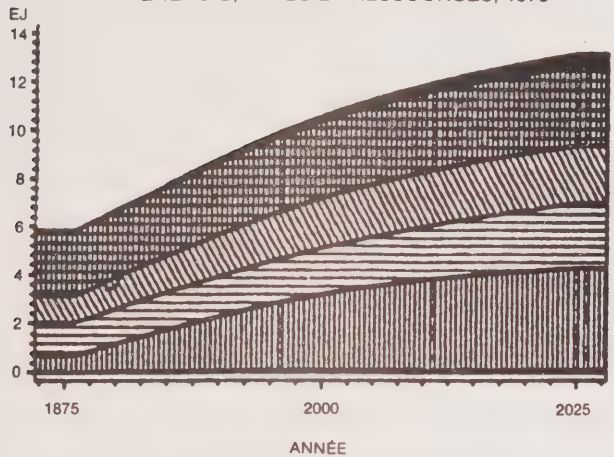
**FIGURE 6.4**  
**PRÉVISIONS TOUCHANT L'AUTOSUFFISANCE ÉNERGÉTIQUE**  
**PAR RÉGION**





**FIGURE 6.5A**  
**PRÉVISIONS À TERME DES ÉNERGIES**  
**DE REMPLACEMENT AU CANADA**  
**PARTIE I**

**A. PROGRAMME D'ÉVALUATION ÉNERGÉTIQUE À LONG TERME**  
**ÉNERGIE, MINES ET RESSOURCES, 1978**



**PLAN VERTICAL**

- NOUVELLES SOURCES RENOUVELABLES
- PRODUITS PÉTROLIERS
- GAZ NATUREL
- ÉLECTRICITÉ (ÉNERGIE RENOUVELABLE)
- ÉLECTRICITÉ (ÉNERGIE NON RENOUVELABLE)

**B. SCÉNARIO DES AMIS DE LA TERRE, 1982**  
**L'ACTIVITÉ RESTE LA MÊME**



**PLAN VERTICAL**

- PRODUITS PÉTROLIERS
- GAZ NATUREL
- ÉLECTRICITÉ (ÉNERGIE RENOUVELABLE)
- ÉLECTRICITÉ (ÉNERGIE NON RENOUVELABLE)
- CHARBON ET TOURBE
- BIOMASSE - MATIÈRES SOLIDES
- BIOMASSE - MATIÈRES LIQUIDES
- ÉNERGIE SOLAIRE - SYSTÈMES ACTIFS













*If undelivered, return COVER ONLY to:*  
Canadian Government Publishing Centre,  
Supply and Services Canada,  
Ottawa, Canada, K1A 0S9

*En cas de non-livraison,*  
*retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:*  
Centre d'édition du gouvernement du Canada,  
Approvisionnement et Services Canada,  
Ottawa, Canada, K1A 0S9

---

## WITNESSES—TÉMOINS

### *From Friends of the Earth:*

Mr. David Brooks, Member, Board of Directors;  
Mr. Ray Vles, Executive Director.

### *Des Amis de la terre:*

M. David Brooks, membre du conseil d'administration;  
M. Ray Vles, directeur exécutif.





First Session  
Thirty-Third Parliament, 1984-85

Première session du  
Trente-troisième parlement, 1984-1985

SENATE OF CANADA

SÉNAT DU CANADA

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

*Délibérations du Comité  
sénatorial permanent de*

# Energy and Natural Resources

# L'énergie et des ressources naturelles

*Chairman:*  
The Honourable Earl A. Hastings

*Président:*  
L'honorable Earl A. Hastings

Thursday, March 14, 1985

Le jeudi 14 mars 1985

**Issue No. 15**  
**Fifteenth Proceedings on:**  
The National Energy Program

**Fascicule n° 15**  
**Quinzième fascicule concernant:**  
Le Programme énergétique national

WITNESSES:  
(See back cover)

TÉMOINS:  
(Voir à l'endos)



STANDING SENATE COMMITTEE ON  
ENERGY AND NATURAL RESOURCES

The Honourable Earl A. Hastings, *Chairman*  
The Honourable R. James Balfour, *Deputy Chairman*

The Honourable Senators:

Balfour	Kenny
Barootes	Lefebvre
Bell	*MacEachen
Doody	(or Frith)
Hastings	Molgat
Hays	Olson
Kelly	*Roblin
	(or Doody)

*\*Ex Officio Members*

(Quorum 4)

COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DE  
L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES

*Président:* L'honorable Earl A. Hastings  
*Vice-président:* L'honorable R. James Balfour

Les honorables sénateurs:

Balfour	Kenny
Barootes	Lefebvre
Bell	*MacEachen
Doody	(ou Frith)
Hastings	Molgat
Hays	Olson
Kelly	*Roblin
	(ou Doody)

*\*Membres d'office*

(Quorum 4)

*Change in Membership of the Committee*

Pursuant to Rule 66(4), membership of the Committee was amended as follows:

The name of the Honourable Senator Hays substituted for that of the Honourable Senator Adams. (*March 13, 1985*)

*Modification de la composition du comité*

Conformément à l'article 66(4) du Règlement, la liste des membres du comité est modifiée, ainsi qu'il suit:

Le nom de l'honorable sénateur Hays substitué à celui de l'honorable sénateur Adams. (*Le 13 mars 1985*)

**ORDER OF REFERENCE**

Extract from the *Minutes of the Proceedings of the Senate*, Tuesday, December 18, 1984:

"The Honourable Senator Hastings moved, seconded by the Honourable Senator Petten:

That the Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources be authorized to review all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada;

That the papers and evidence received and taken on the subject and the work accomplished during the Second Session of the Thirty-second Parliament be referred to the Committee;

That the Committee be authorized to meet during an adjournment of the Senate;

That the Committee have power to adjourn from place to place within Canada for the purposes of this review; and

That the Committee be empowered to engage the services of such counsel and technical, clerical and other personnel as may be required for the above-mentioned purpose.

After debate,  
The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative."

**ORDRE DE RENVOI**

Extrait des *Procès-verbaux du Sénat*, le mardi 18 décembre 1984:

«L'honorable sénateur Hastings propose, appuyé par l'honorable sénateur Petten,

Que le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles soit autorisé à examiner tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada;

Que les documents et témoignages recueillis à ce sujet et les travaux accomplis au cours de la deuxième session du trente-deuxième Parlement soient déférés au comité;

Que le Comité soit habilité à siéger au cours d'un ajournement du Sénat;

Que le Comité soit autorisé à voyager au Canada pour les besoins de son enquête; et

Que le Comité soit autorisé à retenir les services du personnel technique, de bureau et autre dont il peut avoir besoin pour les fins susmentionnées.

Après débat,  
La motion, mise aux voix, est adoptée.»

*Le greffier du Sénat*

Charles A. Lussier

*Clerk of the Senate*



## MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, MARCH 14, 1985  
(20)

## [Text]

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 9:30 a.m. this day, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Balfour, Barootes, Bell, Doody, Hastings, Hays, Kenny, Molgat and Olson. (9)

*Other Senator present:* The Honourable Senator Adams.

*In attendance: From the Research Branch, Library of Parliament—Science and Technology Division:* Ms. Sonya Dakers, Research Officer and Mr. Philip DeMont, Research Assistant.

*Also in attendance:* The Official Reporters of the Senate.

## Witnesses:

*From Roxy Petroleum Ltd.:*

Mr. Joe R. Dundas, President and Chief Executive Officer;  
Mr. Barry Padley, Vice-President, Finance.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

The witnesses made a statement and answered questions.

The Honourable Senator Molgat moved that the documents submitted to the Committee by Roxy Petroleum Ltd. be appended to this day's proceedings (*See Appendix "ENR-15-A"*).

The question being put on the motion, it was—

Resolved in the affirmative.

At 11:11 a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

*Le greffier du Comité*  
Timothy Ross Wilson  
*Clerk of the Committee*

## PROCÈS-VERBAL

LE JEUDI 14 MARS 1985  
(20)

## [Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 9 h 30, sous la présidence de l'honorable sénateur Earl A. Hastings (*président*).

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Balfour, Barootes, Bell, Doody, Hastings, Hays, Kenny, Molgat et Olson. (9)

*Autre sénateur présent:* L'honorable sénateur Adams.

*Également présents:* Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement, Division des sciences et de la technologie: M<sup>me</sup> Sonya Dakers, adjointe à la recherche et M. Philip DeMont, adjoint à la recherche.

*Aussi présents:* Les sténographes officiels du Sénat.

## Témoins:

*De Roxy Petroleum Ltd.:*

M. Joe R. Dundas, président et directeur général;  
M. Barry Padley, vice-président, Finances.

Conformément à son ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le Comité reprend l'étude de tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur le développement de l'énergie au Canada.

Les témoins font des déclarations et répondent aux questions.

L'honorable sénateur Molgat propose que les documents déposés au Comité par Roxy Petroleum Ltd. soient annexés aux délibérations de ce jour (*Voir Appendice «ENR-15-A»*).

La question, mise aux voix, est adoptée.

À 11 h 11, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

ATTESTÉ:

## EVIDENCE

Ottawa, Thursday, March 14, 1985

[Text]

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met this day at 9.30 a.m. to review all aspects of the National Energy Program including its effects on energy development in Canada.

**Senator Earl A. Hastings** (*Chairman*) in the Chair.

**The Chairman:** Honourable senators, I welcome this morning representatives of Roxy Petroleum Ltd. who are with us as we continue our review of the National Energy Program. They are Mr. Joe. R. Dundas, President and Chief Executive Officer, and Mr. Barry Padley, Vice-President, Finance.

This is not the first time Mr. Dundas has attended one of our committee meetings. Honourable senators will recall that at the time of our inquiry into enhanced oil recovery in Canada, Mr. Dundas rendered some service and assistance to us in arriving at the conclusions which we included in our report at that time. We welcome you again, Mr. Dundas, and thank you for agreeing to appear before us. I understand you will make a short opening statement, and we will then deal with questions from members of the committee.

Honourable senators, you will receive a questionnaire in the mail today, which I would ask you to return as soon as possible to the clerk. We are proceeding to solicit your views on the evidence we have heard to date. It is imperative that you complete the questionnaires and return them to the research staff.

I would now call on you, Mr. Dundas.

**Mr. Joe R. Dundas, President and Chief Executive Officer, Roxy Petroleum Ltd.:** Honourable senators, on behalf of Roxy Petroleum Ltd., I would like to thank the Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources for the opportunity to appear before it. The committee should be complimented on its efforts to monitor and evaluate the effects of the National Energy Program on the petroleum industry. In a dramatically changing economic environment, it becomes more difficult to isolate the negative effects of the program on the petroleum industry from those that are caused in general by the turndown in the world economy.

In preparing its analysis of the effects of the National Energy Program on a small- to medium-size Canadian oil and gas company, Roxy has concentrated essentially on the two major fiscal components of the program, namely, the Petroleum and Gas Revenue Tax, PGRT, and the Petroleum Incentive Payments, PIP. The PGRT has proved to be particularly devastating because of its non-profit-related nature. On the other hand, PIP grants, which are a capital reduction funded by the PGRT and almost equal in cash terms overall, have been of benefit although not equal to the additional PGRT and the removal of earned depletion. The model which was used in Roxy's presentation assumed successful exploration and development of additional crude oil and natural gas reserves over the next five years in the western Canadian basin only. The five-year forecast of reserves includes the strong

## TÉMOIGNAGES

Ottawa, le jeudi 14 mars 1985

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 9 h 30 pour étudier tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

**Le sénateur Earl A. Hastings** (*président*) occupe le fauteuil.

**Le président:** Honorables sénateurs, nous poursuivons ce matin notre examen du Programme énergétique national, et nos témoins sont MM. Joe R. Dundas et Barry Padley, respectivement président-directeur général et vice-président aux Finances de la société Roxy Petroleum Ltd.

Ce n'est pas la première fois que M. Dundas participe à une séance de comité. Les honorables sénateurs se rappelleront que M. Dundas a pris part à notre enquête sur l'amélioration des procédés d'extraction du pétrole au Canada et qu'il nous a aidés à tirer les conclusions que nous avons fait figurer alors à notre rapport. Monsieur Dundas, je vous remercie d'avoir accepté de comparaître devant notre comité et nous vous souhaitons la bienvenue encore une fois. Je crois savoir que vous ferez une courte déclaration préliminaire, après quoi nous entamerons l'interrogatoire.

Honorables sénateurs, vous recevrez dans le courrier d'aujourd'hui un questionnaire que je vous demande de retourner le plus tôt possible au greffier. Nous vous demandons vos impressions sur les témoignages que nous avons recueillis jusqu'ici. Nous vous prions de bien vouloir remplir ce questionnaire et de le renvoyer au personnel de recherches.

Monsieur Dundas, je vous passe la parole.

**M. Joe R. Dundas, président-directeur général, Roxy Petroleum Ltd.:** Honorables sénateurs, au nom de la société Roxy Petroleum Ltd, je tiens à remercier le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles de me fournir l'occasion de comparaître. Je félicite le comité de ses efforts pour contrôler et évaluer les effets du Programme énergétique national sur le secteur pétrolier. En effet, dans un climat économique très instable, il devient plus difficile d'isoler les effets négatifs du Programme sur le secteur pétrolier de ceux qui sont causés par le ralentissement général de l'économie mondiale.

En préparant notre analyse des conséquences du Programme énergétique national sur les PME pétrolières et gazières canadiennes, nous nous sommes essentiellement concentrés sur les deux éléments financiers majeurs de ce programme, c'est-à-dire la taxe fédérale sur les recettes pétrolières et gazières, la TRPG, et les paiements au titre du Programme d'encouragement du secteur pétrolier, le PESP. La TRPG s'est révélée particulièrement dévastatrice parce qu'elle n'était pas calculée en fonction des profits. En revanche, les subventions du PESP, qui consistent en une réduction de capital financée par la TRPG et qui représentent globalement la même valeur financière que celle-ci ont presque compensé la TRPG supplémentaire et la suppression de l'épuisement gagné. Le modèle utilisé dans notre mémoire se fonde sur l'hypothèse selon laquelle nous réussirions à prospecter et à mettre en valeur des réserves



*[Text]*

revenue base of the existing company together with additional revenues from this successful program. Average industry replacement costs were assumed. The results of this program in terms of rate of return are obviously totally unsatisfactory. No industry in Canada could be expected to continue under such a fiscal régime.

The wide range of economic statistics that the public is subjected to is particularly disturbing. It is small wonder that anyone could understand what is happening to this industry or comprehend the effects of various fiscal régimes that are imposed on it.

In making this presentation and preparing the analysis, Roxy hopes to clarify some of the statistics which can best be described as presenting only a portion of the picture rather than the whole picture. These distort the true state of the economic health of the industry. Examples of such statistics are:

- publishing increases in profits without showing in the same statement the returns on capital investment, which have been generally lower than an investment in the most recent Government of Canada Savings Bonds;
- highlighting profit in absolute terms without comparing the size of the earnings with that of the assets employed to generate such earnings; and
- including the PIP capital-reduction grants as part of the calculation of industry and governmental revenue sharing without taking into account the capital spending required to generate same, which defies conventional accounting principles.

Once again, I should like to thank the committee for the opportunity to appear before it. We hope that the results of the study and the recommendations you make will be as helpful as this committee's report concerning enhanced oil recovery, which was, in my view, an excellent report and of great benefit.

**The Chairman:** Thank you. I have a brief question to start with, which deals with your comments with respect to the statistics which you say distort the true state of the economic health of the industry. You then give examples of such statistics where you mention:

- publishing increases in profits without showing in the same statement the returns on capital investment, which have been generally lower than an investment in the most recent Government of Canada Savings Bonds;

While they show increases in profits, they did show losses when losses occurred during the 1980s. Do they not actually show the return on capital in the report?

**Mr. Dundas:** Yes. I was not so much referring to government reports as I was referring to the fact that those reports highlight profits without relating those to anything in terms of rate of return, and perhaps I should blame the media for that.

*[Traduction]*

supplémentaires de pétrole brut et de gaz naturel d'ici les cinq prochaines années dans le bassin de l'Ouest canadien uniquement. Les prévisions financières quinquennales établies à partir de cette hypothèse tiennent compte de la solidité financière de notre entreprise et des recettes supplémentaires prévues en cas de succès. Nous avons également tenu compte des coûts moyens de remplacement du matériel. Or, le taux de rendement prévu à la fin de ce programme est de toute évidence totalement insatisfaisant. Aucune entreprise canadienne ne saurait continuer de fonctionner sous un pareil régime fiscal.

L'énorme masse de statistiques économiques que l'on publie sur ces questions est particulièrement difficile à analyser. Rien d'étonnant à ce qu'à peu près personne ne puisse comprendre ce qui se passe dans le secteur pétrolier ni saisir les conséquences des divers régimes fiscaux qu'on lui impose.

En présentant notre mémoire, nous espérons jeter un peu de lumière sur certaines statistiques qui, au mieux, ne présentent qu'un tableau partiel de la situation et cachent le véritable état économique du secteur pétrolier. Voici quelques exemples de ces statistiques tronquées:

- la publication de l'augmentation des profits sans indication du rendement sur le capital investi, lequel a généralement été inférieur à celui des plus récentes obligations d'épargne du Canada;
- la présentation des profits en termes absolus, sans comparer l'importance des gains avec celle de l'actif mobilisé pour les produire;
- l'inclusion des subventions accordées pour réduction du capital investi conformément au PESP dans les calculs du partage des revenus entre le gouvernement et le secteur pétrolier, sans tenir compte des dépenses de capital nécessaires à l'accumulation de ces revenus, va à l'encontre des principes traditionnels de comptabilité.

Encore une fois, je tiens à remercier le comité de l'occasion qu'il nous fournit de comparaître devant lui. Nous espérons que les résultats de votre examen et les recommandations que vous formulerez seront aussi utiles que votre rapport sur l'amélioration des procédés d'extraction du pétrole, qui a été, à mon avis, un excellent rapport, très profitable.

**Le président:** Je vous remercie. Je vais commencer par une brève question sur vos observations en ce qui concerne les statistiques qui déforment selon vous le véritable état économique du secteur pétrolier. Dans vos exemples, vous mentionnez celui-ci:

- la publication de l'augmentation des profits sans indication du rendement sur le capital investi, lequel généralement a été inférieur à celui des plus récentes obligations d'épargne du Canada;

Si les statistiques indiquent l'augmentation des profits, elles indiquent aussi les pertes lorsqu'il y en a eu dans les années 1980. N'indiquent-elles donc pas, en réalité, le rendement sur le capital investi?

**M. Dundas:** Oui. Je ne visais pas tant les statistiques gouvernementales que ces rapports qui font ressortir les profits sans les rattacher au taux de rendement, et les médias sont sans doute responsables de cette situation. La relation qui existe



[Text]

That relationship may be buried somewhere and can also show increases in profits for a year when, in fact, there were losses. The information is contained in the reports; it is just a matter of how that information is taken out.

**The Chairman:** Your answer is quite correct; the media can understand profits but not rate of return.

**Mr. Dundas:** That is right.

**The Chairman:** Profit is highlighted and losses are sometimes overlooked.

**Mr. Dundas:** Absolutely.

**Senator Olson:** What is your definition of a profits-based tax? I am asking that because a number of spokesmen from the industry have appeared before the committee and argued that they should not have a revenue tax, such as the PGRT, but rather a profits-based tax. The definition of what that means is far-ranging. You are advocating a profits-based tax. In arriving at that, one does not use the formula that is used for arriving at taxable income for corporations, I presume.

**Mr. G. Barry Padley, Vice-President, Finance, Roxy Petroleum Ltd.:** I believe that a profits-based tax takes into account all proper outlays to earn revenue. Failure to recognize some of those outlays penalizes, by default, their existence. I question whether those deductions are thought to be not valid or appropriate to a business venture. If they are—and I think they most certainly are—then a profits-based tax should take into account their deductibility so that the bottom line test would be served.

**Senator Olson:** Would you confine that to costs involved in the gas and oil industry, or would you leave those costs, investments, deductions, tax expenditures, or whatever you want to call them—there are many names for what is essentially the same thing—to costs in the industry, or would you include costs used to purchase department stores before you arrived at what the profits-based tax would be?

**Mr. Padley:** Corporations are business enterprises and taxed as corporate entities. The compartmentalization of a business as a tax concept, which is largely thought of in terms of having varying rates of tax for different kinds of businesses—certainly a conceptual model, as far as I am concerned—places a corporation as a business enterprise that is taxable. The intermingling of lines of business may be quite appropriate in the minds of the stockholders they serve for that business.

So, I am not troubled by the prospect of having oil and gas deductions mixed with other forms of business. Certainly, the fiscal authorities are entitled to segregate lines of business if they choose to for taxation purposes. We have tried to give you a homogeneous demonstration, but I think there are ways to regulate the mixing of different kinds of businesses, if that is the intent or wish of the taxing authority.

**Senator Olson:** It seems to me that what you are saying, and correct me if I am wrong, is that you believe there would be

[Traduction]

entre ces deux facteurs peut être cachée quelque part et peut également indiquer des profits pour une année donnée lorsque, en fait, il y a eu pertes. Les informations sont contenues dans les rapports; il faut savoir les en extraire.

**Le président:** Vous avez tout à fait raison; les journalistes comprennent la notion de profits mais pas celle de taux de rendement.

**M. Dundas:** C'est cela.

**Le président:** On insiste sur les profits et on oublie parfois de tenir compte des pertes.

**M. Dundas:** C'est absolument vrai.

**Le sénateur Olson:** Quelle est votre définition d'impôt sur les profits? Je vous demande cela parce qu'un certain nombre de porte-parole du secteur pétrolier qui ont comparu devant notre comité ont prétendu qu'ils ne devraient pas être assujettis à une taxe sur les recettes, comme la TRPG, mais plutôt à une taxe sur les profits. Or, cette définition a des conséquences très vastes. Vous proposez une taxe sur les profits. Pour calculer cette taxe, je présume que vous n'utilisez pas la même formule que celle qui sert à établir le revenu imposable des sociétés.

**M. G. Barry Padley, vice-président aux Finances, Roxy Petroleum Ltd.:** Je crois qu'une taxe basée sur les profits tient compte de toutes les dépenses engagées pour gagner un revenu. Si on ne reconnaît pas certaines d'entre elles, on les pénalise fiscalement par défaut. Je me demande si l'on considère que ces deductions ne sont pas valables ou acceptables pour une entreprise. Si elles le sont—et je pense qu'elles le sont certainement—une taxe basée sur les profits devrait tenir compte du fait qu'ils sont déductibles pour respecter le critère des ressources nettes.

**Le sénateur Olson:** Est-ce uniquement le cas des secteurs du gaz et du pétrole, ou s'appliquerait-elle aux autres coûts, investissements, deductions, dépenses fiscales peu importe le nom que vous leur donnez puisqu'il s'agit essentiellement de la même chose aux coûts du secteur pétrolier, ou encore y incluriez-vous le prix d'achat de grands magasins avant de calculer cette taxe sur les profits?

**M. Padley:** Les sociétés sont des entreprises commerciales et sont imposées comme telles. La compartimentalisation des sociétés du point de vue l'impôt, qui supposent en général des taux d'imposition différents selon le type d'entreprise—certainement un modèle théorique, à mon avis—considère une société comme une entreprise commerciale qui est imposable. Le mélange des catégories d'entreprises peut très bien paraître satisfaisant aux actionnaires qui y trouvent leur intérêt.

Par conséquent, la perspective de voir les deductions fiscales relatives au pétrole et au gaz mêlées à d'autres types d'entreprises ne me préoccupe guère. Les gouvernements ont certainement le droit d'établir entre elles une distinction pour des fins fiscales. Nous avons essayé de vous présenter un exposé homogène, mais je crois qu'il y a des façons de réglementer le mélange de différents types d'entreprises, si telle est l'intention ou la volonté du gouvernement.

**Le sénateur Olson:** Reprenez-moi si je fais erreur, mais vous semblez croire qu'imposer une pareille taxe à la place de la

[Text]

great similarity, if not an identical formula, in calculating this tax you want substituted for the PGRT.

**Mr. Padley:** Yes.

**Mr. Dundas:** Our model is based strictly on an oil and gas company located in western Canada.

**Senator Olson:** And not involved in any other business?

**Mr. Dundas:** And not involved in any other business. In order not to affect adversely the rate of return, we just kept it to a western Canadian company rather than a company concerned with offshore lands.

**Senator Olson:** That would not necessarily be the practice of most companies, would it?

**Mr. Dundas:** No, it would not be the practice, but the point is that I think, in all fairness, if you were showing capital expenditures on the east coast, and you were not going to get revenues during the timeframe shown, then that would have an adverse effect on the earnings, and we did not want to complicate it by doing that.

**Mr. Padley:** There would be an investment drag on earnings. The capital would be tied up for a longer term payback.

**Senator Molgat:** Mr. Chairman, I want to return to the question that you posed, because the subject of statistics takes up approximately half of the statement, and it is addressed to this committee. I want to make sure that there is no inference that this committee has produced improper statistics.

**Mr. Dundas:** None.

**Senator Molgat:** That is not at all inferred?

**Mr. Dundas:** No.

**Senator Molgat:** The last paragraph, in part, states:

These statistics which may be of help politically... incumbent upon industry and government to present a fair and proper analysis of this industry to Canadians.

Has government been producing improper statistics?

**Mr. Dundas:** Yes, in certain cases it has. In the last PMA report it showed effective tax rates again of 47 per cent, or even lower and I believe that that is totally incorrect.

**Mr. Padley:** If I may elaborate on that comment, the methodology the PMA chooses to employ selectively decides the inclusion or exclusion of certain elements of what taxation is, and what the definitions are. Obviously, if you set the definition, then you must, by choice, be right. If every statistic one publishes meets one's own definition, then it is obviously correct, unless one has made a slip in the information, and I do not think that has been the case.

I would challenge the definitions that the PMA has employed. In fact, we have provided that agency with a list of concerns that we have principally in the area of statistically

[Traduction]

TRPG reviendrait à peu près, sinon exactement, à la même chose.

**M. Padley:** C'est cela.

**M. Dundas:** Notre modèle est établi strictement en fonction d'une société pétrolière ou gazière de l'Ouest canadien.

**Le sénateur Olson:** Qui ne se livre à aucune autre activité?

**M. Dundas:** Exactement. Pour ne pas réduire le taux de rendement, nous avons parlé d'une compagnie de l'Ouest canadien plutôt que d'une compagnie de prospection sous-marine.

**Le sénateur Olson:** Ce qui ne serait pas nécessairement la pratique suivie par la plupart des compagnies, n'est-ce-pas?

**M. Dundas:** Non, c'est vrai, mais à mon avis, je crois, en toute équité, que si vous indiquez les dépenses en capital d'une compagnie établie sur la côte est sans indiquer ses recettes pendant la période visée, les conséquences sur ses gains en sont négatives, et nous ne voulons pas entrer dans des complications.

**M. Padley:** Cela constituerait un freinage sur les gains. Le capital serait immobilisé pendant une période de remboursement plus longue.

**Le sénateur Molgat:** Monsieur le président, j'aimerais revenir à la question que vous avez posée, parce que la question des statistiques occupe à peu près la moitié de la déclaration préliminaire et intéresse le comité. Je tiens à m'assurer qu'on ne peut supposer que notre comité a produit des statistiques inexactes.

**M. Dundas:** Il n'y en a pas.

**Le sénateur Molgat:** Rien ne le laisse supposer?

**M. Dundas:** Non.

**Le sénateur Molgat:** Pourtant, le dernier paragraphe dit ceci:

Ces statistiques, qui peuvent être utiles ou non politiquement... il incombe au secteur pétrolier et au gouvernement de présenter une analyse honnête et exacte de cette industrie aux Canadiens.

Le gouvernement a-t-il publié des statistiques inexactes?

**M. Dundas:** Oui, dans certains cas. Dans son dernier rapport, l'Agence de surveillance du secteur pétrolier fait encore état de taux d'imposition réels de 47p. 100 ou même moins, et je pense que c'est totalement inexact.

**M. Padley:** Permettez-moi d'apporter quelques précisions sur cette observation. La méthode de calcul que l'Agence choisit d'employer décide sélectivement de l'inclusion ou de l'exclusion de certains éléments d'imposition, selon la définition qu'elle en donne. Manifestement, si vous donnez une définition, vous devez, par choix, avoir raison. Si toutes les statistiques publiées par un organisme s'en tiennent aux définitions qu'il fournit, il n'y a pas de problème, à moins que quelqu'un ait fait une erreur d'information, et je ne crois pas que ce soit le cas.

Toutefois, je remets en question les définitions que l'Agence a utilisées. En fait, nous lui avons transmis une liste de nos préoccupations surtout dans le domaine de la comptabilité sta-



[Text]

accounting for revenue sharing. As I say, they must, by necessity, be right, since they set the definition, but I challenge the definition. I believe in this regard that this is misleading information.

**Senator Molgat:** Mr. Chairman, do we have a list of the concerns just mentioned?

**The Chairman:** The witness was referring to the various reports of the Petroleum Monitoring Agency.

**Senator Molgat:** But he just said that his company has sent a list of concerns to the agency.

**Mr. Dundas:** We can supply you with a copy of that letter, if you wish. Our meetings and discussions with that agency are ongoing.

One of them is, as Mr. Padley has said, one which was brought before this committee before in terms of who gets what on revenue split. The agency shows a capital reduction grant as revenue, and revenue translates to an asset to our company, and if we do not take advantage of any of the grants whatsoever, it does not reflect in the value. For the company it cannot be revenue.

**Senator Molgat:** Are there other instances where you feel that the government's statistics have been unfair?

**Mr. Padley:** If I may, the definition that the PMA has chosen to define and demonstrate effective taxation by and large is on a pay-as-you-go basis; that is to say, only to the extent there are cash taxes does it recognize that as being a load against the industry.

The truth of the matter—and I draw my observations from an accounting discipline—is that deferred income taxes, while not payable now for reasons of stimulation of the business enterprise, are, nevertheless, a charge against earnings and are ultimately payable.

In our industry in particular there is a large deferred tax balance due to governments. As a result of the contracting of the accelerated tax basis over a period of, perhaps, ten years—and certainly even prior to the NEP, but picked up during the time of the NEP—we are on the verge of a massive amount of cash taxation as an industry.

I am not sure that the PMA will not choose to change the definition to an accounting methodology at the time that cash taxes start to be paid, because they could be, as a function of pre-tax income, much higher than they have been in the past, when they were a relatively small part of total taxes.

If one is going to talk to the Canadian public about what taxation is, one should take into account the full spectrum of taxes and deal with them as a collective group and not in a piecemeal fashion.

**Senator Molgat:** Your complaint, then, is addressed to the PMA and not to other government departments or agencies?

**Mr. Dundas:** Yes, it is, primarily, because that is a published document.

[Traduction]

tistique du partage des revenus. Comme je l'ai dit, l'Agence doit nécessairement avoir raison puisque c'est elle qui établit les définitions, mais je remets en cause ces définitions. A cet égard, j'estime qu'elle publie des renseignements trompeurs.

**Le sénateur Molgat:** Monsieur le président, avons-nous une liste de ces préoccupations?

**Le président:** Le témoin faisait allusion à divers rapports de l'Agence de surveillance du secteur pétrolier.

**Le sénateur Molgat:** Mais il vient de déclarer que sa société a fait parvenir à l'Agence une liste de préoccupations.

**M. Dundas:** Nous pouvons vous fournir une copie de cette lettre, si vous le désirez. Nous avons actuellement des réunions et des discussions avec l'Agence.

Comme M. Padley l'a déclaré, l'une de ces préoccupations a déjà été soumise au comité. Elle porte sur le partage des revenus. L'Agence considère qu'une subvention accordée en vue de réduire la participation au capital est un revenu et donc un actif pour notre compagnie. Or, si nous ne profitons d'aucune de ces subventions, sa valeur ne change pas. Pour notre compagnie, cela ne saurait être un revenu.

**Le sénateur Molgat:** Y a-t-il d'autres cas où vous croyez que les statistiques du gouvernement ont été injustes?

**M. Padley:** Sauf votre respect, la définition que l'Agence a choisie pour définir et démontrer le taux réel d'imposition se fonde globalement sur le principe de la répartition, c'est-à-dire que le fisc ne reconnaît que c'est une charge imposée au secteur pétrolier que dans la mesure où il s'agit de redevances.

Or, la réalité—et je tire mes observations d'un point de vue comptable—c'est que, bien qu'ils ne soient pas payables maintenant pour des raisons de stimulation des activités commerciales, les impôts sur le revenu différés, s'appliquent tout de même aux gains et sont payables en fin de compte.

Dans notre secteur en particulier, beaucoup d'impôts différés sont encore dus aux gouvernements. Après une dizaine d'années de contraction de l'accélération de l'assiette fiscale—et même certainement avant le PEN, mais la situation a empiré avec lui—notre secteur est sur le point d'être accablé de redevances massives.

Je ne suis pas certain que l'Agence de surveillance du secteur pétrolier ne choisira pas de modifier sa méthode comptable au moment où les redevances commenceront à être payées, puisque ces dernières, qui s'appliquent au revenu avant impôt, risquent d'être beaucoup plus élevées qu'auparavant, alors qu'elles ne constituaient qu'une partie relativement faible de l'ensemble des impôts.

Si l'on veut parler de fiscalité aux Canadiens, il faut tenir compte de toute la série de taxes et en parler de façon collective plutôt que fragmentaire.

**Le sénateur Molgat:** Vos reproches s'adressent donc à l'Agence de surveillance du secteur pétrolier et non aux autres ministères ou organismes d'État?

**M. Dundas:** En effet, principalement parce qu'il s'agit d'un document diffusé dans le public.



[Text]

**Senator Molgat:** The bulk of your complaint, then, relates to the distortion that you claim is presented by the media?

**Mr. Padley:** Certain legislators will, from time to time, take information out of context in putting out press releases.

**The Chairman:** Would you say that industry might do the same thing?

**Mr. Padley:** I think that is a fair criticism, Mr. Chairman, yes.

**The Chairman:** I would like to open up the subject of Canadianization. Roxy Petroleum Ltd. will be one of the last companies to come before the committee. Roxy Petroleum Ltd. would be a considered a medium-size Canadian company, would it?

**Mr. Dundas:** Medium to junior, yes. Certainly it is a Canadian company.

**The Chairman:** Can you tell me what your COR rating is? Is that public information?

**Mr. Padley:** It is 97 per cent.

**The Chairman:** And do you believe in the Canadianization of the exploration industry?

**Mr. Dundas:** Yes.

**The Chairman:** And do you believe that it is the responsibility of government to take assertive action to attain that goal?

**Mr. Dundas:** As long as you qualify the action. I do not think it should be forced. The simplest and easiest way for this country to Canadianize our industry is to allow Canadian investors a break in investing in their own industry, which doesn't happen.

**The Chairman:** So, the assertive action might be directed towards that area?

**Mr. Dundas:** Absolutely.

**The Chairman:** You believe that it is an acceptable practice for the Government of Canada to take assertive action to attain the goal of Canadianization of the industry.

**Mr. Dundas:** Assertive or encouraging action.

**The Chairman:** Call it what you will. Another way of putting it would be to provide incentives aimed at Canadianization.

**Mr. Dundas:** Yes.

**The Chairman:** And such incentives could be directed toward Canadians benefitting as a result of participating in the industry?

**Mr. Dundas:** Yes.

**The Chairman:** Roxy Petroleum Ltd. has entered into the exploration program in the Canadian frontier areas?

**Mr. Dundas:** Yes.

**The Chairman:** And that has happened since the NEP was announced?

[Traduction]

**Le sénateur Molgat:** En d'autres termes vos reproches portent essentiellement sur ce que vous considérez comme une déformation des faits par les média?

**M. Padley:** Il arrive aussi que certains législateurs citent des informations hors contexte dans leurs communiqués.

**Le président:** Ne croyez-vous pas que l'industrie fasse parfois de même?

**M. Padley:** En effet, monsieur le président, je pense que la critique vaut aussi pour l'industrie.

**Le président:** J'aimerais aborder la question de la canadienisation. La Roxy Petroleum Ltd. est l'une des dernières entreprises qui témoignera devant le comité. Elle est considérée comme une entreprise canadienne de moyenne envergure, n'est-ce pas?

**M. Dundas:** Il s'agit en effet d'une jeune entreprise d'envergure moyenne, qui est une société canadienne.

**Le président:** Pouvez-vous me dire quel est son taux de participation canadienne? Ce sont bien là des renseignements que vous pouvez divulguer publiquement?

**M. Padley:** Le taux est de 97 p. 100.

**Le président:** Croyez-vous en la canadienisation de l'industrie de la prospection?

**M. Dundas:** Oui.

**Le président:** Croyez-vous que le gouvernement doive prendre des mesures contraignantes pour atteindre cet objectif?

**M. Dundas:** Oui, du moment où vous en donnez la justification. Mais je ne pense pas que ces mesures devraient être imposées de façon impérative. Pour canadieniser notre industrie, le plus simple serait de donner aux investisseurs canadiens la possibilité d'investir dans leur propre industrie, ce qui n'est pas le cas actuellement.

**Le président:** Les mesures adoptées devraient donc s'orienter dans ce sens?

**M. Dundas:** Absolument.

**Le président:** Vous croyez que le gouvernement du Canada est en droit de prendre des mesures contraignantes pour permettre la canadienisation de l'industrie?

**M. Dundas:** Des mesures contraignantes ou des incitations.

**Le président:** Appelez-les comme vous voulez. Autrement dit, il devrait offrir des encouragements pour favoriser la canadienisation.

**M. Dundas:** C'est bien cela.

**Le président:** Et ces mesures d'encouragement pourraient viser les Canadiens qui tirent profit de leur participation dans l'industrie?

**M. Dundas:** C'est juste.

**Le président:** La Roxy Petroleum Ltd. s'est bien engagée dans un programme de prospection dans les régions pionnières canadiennes?

**M. Dundas:** En effet.

**Le président:** Et l'entreprise s'est engagée dans cette voie après que le PEN a été annoncé?

[Text]

**Mr. Dundas:** Yes

**The Chairman:** What effect or what impact did the NEP have on the decision of Roxy Petroleum Ltd. to enter into exploration programs in the frontier areas?

**Mr. Dundas:** It had total impact. Without it, there is no way that a company of our size could have achieved any degree of entry into the east coast offshore or any of the frontier lands. Our company is a relatively new company and we were allowed normal access to the frontier areas. Together with a group of small companies, we would have acquired the land or the permits, following which we would have participated in relatively low cost front end exploration, such as seismic studies, at the conclusion of which, without the PIP grants, we would have farmed it out to a larger company, which would have carried us through the process.

By the time we became involved in the exploration phase, it had gone beyond that. Certainly, a company such as Roxy could not have afforded the drilling stage of the exploration program without the PIP grants. There is no question about that.

**The Chairman:** We have had the suggestion put to us that the NEP encouraged smaller companies—companies such as Roxy Petroleum Ltd.—to overextend, with the result that they are now in trouble as a result of the NEP having been in place.

Can you tell the committee whether that happened and, if so, how widespread it might have been.

**Mr. Dundas:** Speaking for Roxy Petroleum Ltd., it did not happen in our case. We never would overextend. We spend about 10 per cent of our budget on the east coast, and if we were not involved there, that 10 per cent of our budget would be spent wherever we felt we had a chance of finding a large accumulation of crude oil and natural gas. We did not overextend. Most companies would take a similar percentage of their budget and place it into very high risk ventures.

I cannot say whether other companies have or have not done so. I have not tracked them in that respect. In any event, it would be a business decision made by the company, not something for which I would blame the government. The government did not force such companies to make that decision. I do not think one can blame the Petroleum Incentive Program where a company has overextended itself. The company was not forced into it. There probably are some companies that did overextend themselves.

**Senator Barootes:** May I ask a supplementary, Mr. Chairman?

You have said that you cannot blame the government for placing incentives that were seductive, if I may use that word, to the point of causing small companies to overextend; that such offers being available should not result in a seduction.

Are you going to tell me, therefore, that if we made whiskey and cocaine and marijuana available at one fifth of its normal street cost, there would not be more consumption?

[Traduction]

**M. Dundas:** C'est bien cela.

**Le président:** En quoi le PEN a-t-il incité la Roxy Petroleum Ltd. à se lancer dans la prospection dans les régions pionnières?

**M. Dundas:** Le PEN a eu un effet décisif. Sans lui, une entreprise de notre envergure n'aurait jamais pu s'engager dans la prospection au large de la côte est ou dans les régions pionnières. Notre compagnie est relativement jeune et nous avions normalement accès aux régions pionnières. Avec un groupe de petites compagnies, nous aurions pu acquérir les terres ou les permis nécessaires; nous aurions ensuite entrepris les premiers travaux de prospection relativement peu coûteux dans les régions, par exemple des études sismiques. Pour le reste, nous nous en serions remis à une plus grande compagnie si ce n'eût été des subventions du PESP.

Lorsque nous nous sommes engagés dans la phase de la prospection, elle était dépassée. Une entreprise comme la Roxy Petroleum Ltd. n'aurait certainement pas pu financer la phase du forage du programme de prospection sans les subventions du PESP. Cela ne fait aucun doute.

**Le président:** On a dit que le PEN incitait de petites compagnies—comme la Roxy Petroleum Ltd.—à étendre démesurément leurs activités au point qu'elles sont maintenant en difficulté à cause de ce programme.

Pouvez-vous nous dire si cela s'est vraiment produit et, le cas échéant, dans quelle mesure?

**M. Dundas:** Cela ne s'est pas produit en ce qui concerne la Roxy Petroleum Ltd. Nous n'irions jamais au-delà de nos limites. Nous consacrons environ 10 p. 100 de notre budget à la côte est, et si nous n'avions pas engagé ces 10 p. 100 là-bas, nous les aurions engagés ailleurs, à un endroit où nous estimions avoir des chances de trouver d'importants gisements de gaz naturel et de pétrole brut. Cela dit, nous n'avons pas étendu nos activités de façon excessive. La plupart des compagnies engagent d'ailleurs un pourcentage comparable de leur budget dans des projets très risqués.

Je ne saurais dire si les autres ont eu des ambitions trop grandes. Je ne connais pas leur situation à cet égard. De toute façon, il s'agit d'une décision qui revenait aux entreprises et pour laquelle on ne peut certainement pas blâmer le gouvernement, ce dernier ne les ayant pas forcées à prendre une décision dans un sens ou l'autre. A mon avis, on ne peut condamner le Programme d'encouragement du secteur pétrolier lorsqu'une compagnie a vu trop grand. Elle n'y a pas été contrainte. Quoi qu'il en soit, certaines d'entre elles ont probablement pris une extension exagérée.

**Le sénateur Barootes:** Puis-je poser une question supplémentaire, monsieur le président?

Vous dites que vous ne pouvez blâmer le gouvernement d'avoir offert des encouragements séduisants au point que de petites entreprises ont étendu démesurément leurs activités; vous ajoutez qu'il ne fallait pas succomber systématiquement à ces offres.

Allez-vous me dire que si l'on offre du whiskey, de la cocaïne et de la marijuana à un cinquième de leur prix habituel, leur consommation n'augmentera pas?



[Text]

**Mr. Dundas:** There probably would. My point is, regardless of what incentives are placed before any company, the company itself has to act prudently. If it overextends itself, it has only itself to blame. If someone goes out and borrows money to fund an exploration program, that individual is a fool.

**Senator Barootes:** Would you agree that if the PIP grant were 105 per cent of COR value, there would be a lot more people in the business?

**Mr. Dundas:** Certainly, but they would be in the business of making money. There is no question about it. There is no question that the high level attracted more people. The more of your own money you spend, the more discipline you exercise.

**Senator Barootes:** Mr. Dundas, I am just trying to make the point that a cheap commodity offered at a reduced price is often going to be taken up by people, and sometimes to excess.

**Mr. Dundas:** That is right.

**Mr. Padley:** I should like to add two comments, if I may, to that remark.

I concur with that conclusion. The fact of the matter is that there might be two issues which could be raised: One, Canadian companies, as we farmed into these east coast opportunities, or the Arctic for that matter, paid a promotion to the companies that held the lease so that, in effect, we paid, typically, more than perhaps might have been the case had the roles been reversed and had those companies had the obligation or the responsibility to either explore their lands or release them back to the marketplace. In a sense, the PIP program positioned the Canadian companies for exactly the maximum amount of promotion allowed. It became the norm. It was no longer a matter of negotiation. Whatever the maximum was, that became the price you had to pay. In that sense, half of the PIP program actually routed its way back to these companies which, it was felt, should not have the incentive to explore the lands in the first place, in preference to Canadians.

The second thing is that there is no question that from the large inducement from PIP grants grew a tax industry. There are many people in Canada who make their living from marketing and packaging tax commodities in the way of deductions, and the PIP program provided an excellent base for that. Perhaps it was in that group of people that the abuse took place insofar as they overextended themselves.

**Senator Barootes:** I want to point out that both these gentlemen are products of Saskatchewan.

**The Chairman:** As is the chairman.

**Senator Barootes:** And about half of the oil people in Alberta.

**The Chairman:** Would you say that Roxy, being a small Canadian company, as you have indicated, has benefited from the Petroleum Incentive Payment program by gaining this exposure?

[Traduction]

**M. Dundas:** Elle augmentera probablement. Ce que je dis c'est que, indépendamment des mesures d'encouragement qui sont offertes, la compagnie doit faire preuve de prudence. Si elle s'étend exagérément, elle est la seule à blâmer. Si quelqu'un va emprunter de l'argent pour financer un programme de prospection, c'est un fou.

**Le sénateur Barootes:** Ne croyez-vous pas que si les subventions consenties dans le cadre du PESP représentaient 105 p. 100 du taux de participation canadienne, il y aurait beaucoup plus de gens dans le secteur pétrolier?

**M. Dundas:** Certainement, mais ils y seraient pour spéculer. Cela ne fait aucun doute. Il est évident que les réalisations de haut niveau attirent plus de gens. Par contre, plus on engage de vos capitaux personnels, plus on fait preuve de discipline.

**Le sénateur Barootes:** Monsieur Dundas, je veux simplement dire que les gens se laisseront souvent séduire par un produit peu coûteux offert à prix réduit, et que, en pareil cas, ils se laissent parfois aller à des dépenses excessives.

**M. Dundas:** Vous avez raison.

**M. Padley:** Si vous me le permettez, j'aimerais faire deux remarques à cet égard.

Je suis d'accord avec la conclusion à laquelle vous arrivez, mais je pense que deux précisions s'imposent: Premièrement les compagnies canadiennes qui, comme nous, ont fait de la sous-traitance pour saisir les possibilités qui s'offraient sur la côte est ou dans l'Arctique, ont versé une certaine somme, au titre des coûts de premier établissement, aux compagnies qui détenaient le bail; en réalité, nous avons donc payé plus que si les rôles avaient été inversés et que si ces compagnies avaient eu l'obligation ou la responsabilité de prospecter leurs terrains ou de les remettre sur le marché. En un sens, à cause du PESP, les compagnies canadiennes ont dû verser le maximum prévu pour les coûts de premier établissement. C'était devenu la norme. Il n'était plus question de négocier. Le maximum était le prix qu'il fallait payer. Ainsi, la moitié des sommes consenties dans le cadre du PESP sont revenues à ces compagnies que l'on ne voulait pas encourager à prospecter, pour laisser la préférence aux Canadiens.

Deuxièmement, il est indéniable que les subventions alléchantes du PESP ont eu des retombées fiscales. Nombreux sont ceux, au Canada, qui sont passés maîtres dans l'art de tirer parti des déductions d'impôt; or, le PESP était un excellent moyen de le faire. Ce sont peut-être ceux-là qui ont abusé et qui ont vu trop grand.

**Le sénateur Barootes:** Je vous signale que nos deux interlocuteurs viennent de la Saskatchewan.

**Le président:** Tout comme le président.

**Le sénateur Barootes:** Et comme environ la moitié de ceux qui ont des intérêts pétroliers en Alberta.

**Le président:** Diriez-vous que la société Roxy, qui est, pour reprendre vos termes, une petite compagnie canadienne, a bénéficié du Programme d'encouragement du secteur pétrolier en se voyant offrir cette possibilité?



[Text]

**Mr. Dundas:** Yes, if we are successful on the east coast, then I would say we have been successful, but only there, not in the western Canadian basin.

**The Chairman:** Do you believe that an incentive is needed to keep you and other Canadians in exploration activity on Canada Lands?

**Mr. Dundas:** Well, I am not sure. Our recommendation is that the PIP grants be phased out or be grandfathered during the next several years. So far as we are concerned, as a company, if nothing is discovered of any consequence by the time this program is over, we will not be there in any event.

I have read a fair amount about Canada and the need to know, and that was one of the reasons for this incentive program. They could not place before industry sufficient incentives or reward to justify their going into these frontier regions at this time.

If that is the case, it should be funded from Canadians at large, not from one industry or from one region. If there are the incentives for a need to know, it is a public need to know, so perhaps it should be funded in the form of a road tax or something similar. I do not think it should come from one industry or one region.

**The Chairman:** The incentive was for Canadian participation, and your answer is that it is needed for Canadian participation; am I correct?

**Mr. Dundas:** For smaller companies.

**The Chairman:** As you say, you, like most of the industry, seem to want to change that program. Why do you want to change it when you have benefited from it and it has put you into the frontier?

**Mr. Dundas:** The reason we want it changed is because, for us, particularly in western Canada, it has resulted in a change to us, namely, the Petroleum and Gas Revenue Tax so that can be paid out as a grant somewhere else. Because there is a step-up to the 80 per cent level, we can take advantage of it, but, overall, I still prefer to have the PGRT and grants removed, particularly in relationship to western Canada.

**The Chairman:** Why does industry always say it is the PGRT that pays for the PIP grants and not income tax?

**Mr. Dundas:** For the very simple reason that, when the government introduced PGRT, it was linked directly to PIP.

**The Chairman:** It was introduced in the same program or in the same budget.

**Mr. Padley:** Subsequently, it was effectively linked when there was a discussion with the accounting fraternity as to what the proper accounting might be for PIP grants. It was suggested by the government leader at that time that PIP

[Traduction]

**M. Dundas:** Oui, si nos activités sont couronnées de succès sur la côte est, je dirai que nous en avons bénéficié; mais seulement sur la côte est, pas dans l'ouest du Canada.

**Le président:** Croyez-vous que des mesures d'encouragement soient nécessaires pour que vous et d'autres Canadiens poursuiviez vos activités de prospection au Canada?

**M. Dundas:** Je n'en suis pas certain. Nous recommandons que les subventions consenties dans le cadre du PESP soient supprimées progressivement au cours des prochaines années. En ce qui concerne notre compagnie, si nous ne découvrons pas de gisements importants d'ici à ce que le programme se termine, nous aurons cessé nos activités de toute façon.

J'ai lu beaucoup au sujet du Canada et des certitudes dont il a besoin; c'est d'ailleurs là l'un des facteurs qui a motivé le programme d'encouragement. Il semble qu'à l'époque, on ne pouvait offrir au secteur pétrolier suffisamment d'avantages pour l'inciter à prospecter dans les régions pionnières.

Si tel est le cas, le financement devrait incomber aux Canadiens en général plutôt qu'à un seul secteur ou une seule région. Si les mesures d'encouragement visent à donner des certitudes, c'est que le public a besoin de savoir; par conséquent, le financement devrait peut-être provenir d'une taxe routière ou d'autres mesures semblables. Je ne pense pas qu'une seule industrie ou une seule région devrait en faire les frais.

**Le président:** Les mesures d'encouragement visaient à favoriser la participation canadienne; si j'ai bien compris, vous croyez qu'elles sont nécessaires pour assurer cette participation?

**M. Dundas:** Elles le sont pour les petites entreprises.

**Le président:** Tout comme la plupart de ceux qui font partie du secteur pétrolier, vous semblez souhaiter que l'on modifie le programme. Pourquoi voulez-vous qu'on le modifie si vous en avez tiré avantage et qu'il vous a donné accès aux régions pionnières?

**M. Dundas:** Nous voulons un changement parce que le programme est plus coûteux qu'avantageux pour nous, notamment dans l'Ouest canadien, en raison de la Taxe fédérale sur les recettes pétrolières et gazières (TRPG) qui est imposée d'un côté pour être versée comme subvention ailleurs. Comme nous approchons du niveau des 80 p. 100, nous pouvons en tirer profit, mais somme toute, je préfère quand même que la TRPG et les subventions soient supprimées, notamment dans l'Ouest du Canada.

**Le président:** Pourquoi le secteur pétrolier dit-il toujours que c'est la TRPG qui sert à payer les subventions du PESP et non l'impôt sur le revenu?

**M. Dundas:** Pour la simple raison que lorsque le gouvernement a établi la TRPG, elle était directement liée au PESP.

**Le président:** Elle a été présentée dans le cadre du même programme ou du même budget.

**M. Padley:** Par la suite, on l'a effectivement liée au PESP lorsqu'on a discuté de la façon de comptabiliser les subventions du PESP. Le chef du gouvernement de l'époque a alors indiqué que ces subventions pourraient être déduites de la TRPG dans

[Text]

grants might be offset against PGRT on an income statement and create a technical reason for treating PIP grants as revenue. They became linked in that argument.

The only other linkage would be that they were introduced in the same bill and brought together as a cohesive policy.

**The Chairman:** Like most of industry, you agree with the proposal of switching to a tax base. Could you explain to us exactly what you have in mind when you say that it should be moved over to a tax-based incentive?

**Mr. Padley:** We believe the industry, like any other business, should be given the responsibility to select the marketplace and make good and proper decisions. We recognize that government, by necessity, must play a role in selectively pointing to its own needs, and those are characteristically achieved by tax incentives. They come in a variety of forms. They are nothing new.

The NEP was a heavy-handed carrot and stick affair. It was perhaps confiscation of certain other people's risk money having borne fruit that was re-directed in a heavy-handed move to accelerate frontier exploration. I personally believe that frontier exploration was a wise thrust for the Canadian government. I cannot appreciate the means that it chose to enhance it.

A profit-based system recognizes the efficiency of the marketplace. A good operator needs to raise capital. To raise capital, he must have performance that allows him to continue to grow, based on his ability to meet people's investment demands. Failure to do that means that we have no place.

I think government can achieve its needs within a tax-directed system that allows the marketplace to behave in the proper manner.

**Senator Kenny:** I was intrigued by your opening statement. It seems you are reflecting on the media and how they chose to report on your industry. Are you asking this committee or government to do something in relation to how information is published in this country, quite aside from the PMA examples?

**Mr. Dundas:** No, I am not. I am just saying we are working with PMA in order to have a proper analysis of our industry published with proper statistics. If the media choose to take something out of context, we cannot prevent it.

**Senator Kenny:** I share your concern to some extent, although I cannot help reflecting that at most annual meetings someone talks about percentage increases over the past year and does not always link them as you would like.

**Mr. Dundas:** That is correct. I think, in all fairness, there are companies who present decreases over the year. We are certainly in the business of trying to beat the average. If one looks at the statistics we have given you—and I do not think we are very far off some of those published by economic bodies—it is obvious that we are trying to beat the average. There is no question that we are our own worst enemy.

[Traduction]

une déclaration de revenus, ce qui permettait, techniquement, de les considérer comme des revenus. C'est à cause de cet argument que le lien a été établi.

La seule autre explication serait qu'elles ont été prévues dans le même projet de loi et qu'elles sont aussi réunies pour constituer une politique qui se tienne.

**Le président:** Comme la plupart des membres de l'industrie, vous êtes en faveur d'un retour à l'assiette fiscale. Pourriez-vous nous expliquer ce que vous entendez exactement lorsque vous dites qu'il vaudrait mieux s'orienter vers des encouragements fiscaux?

**M. Padley:** Nous croyons qu'il faut laisser au secteur pétrolier, comme à toute entreprise, la responsabilité de choisir les marchés et de prendre des décisions judicieuses. Nous savons que le gouvernement doit nécessairement faire certains choix pour satisfaire ses propres besoins, ce qu'il fait notamment par le biais des encouragements fiscaux. Il en existe toute une variété et ils n'ont rien de nouveau.

Le PEN a été une carotte maladroitement brandie. Peut-être a-t-on réorienté au détriment de certains autres du capital-risque qui aurait porté fruit, dans un effort malhabile pour accélérer la prospection dans les régions pionnières? Personnellement, je pense que le gouvernement a visé juste en favorisant la prospection dans ces régions. Mais je n'apprécie pas les moyens qu'il a pris pour y parvenir.

Un système fondé sur les profits reconnaît l'efficacité du marché. Un bon exploitant a besoin de mobiliser des capitaux. Or, il faut pour cela que son rendement lui permette de continuer d'agrandir tout en satisfaisant ses bailleurs de fonds. S'il ne peut le faire, il n'a pas sa place dans le système.

Je pense que le gouvernement peut satisfaire ses besoins grâce à un système fiscal qui permet au marché de s'ajuster comme il convient.

**Le sénateur Kenny:** Votre introduction a piqué ma curiosité. Il semble que vous n'appréciez pas le traitement qui est réservé à votre industrie dans les médias. Demandez-vous au comité ou au gouvernement d'intervenir quant à la façon dont l'information est publiée au Canada, et ce, indépendamment de l'exemple fourni par l'Agence de surveillance du secteur pétrolier?

**M. Dundas:** Non. Je dis simplement que nous travaillons avec l'Agence de surveillance du secteur pétrolier pour obtenir qu'on publie une analyse exacte de notre industrie avec des statistiques appropriées. Si les médias décident de publier hors contexte, nous n'y pouvons rien.

**Le sénateur Kenny:** Je partage votre sentiment dans une certaine mesure, même si je ne peux m'empêcher de penser qu'à la plupart des réunions annuelles, il y a toujours quelqu'un qui parle d'augmentations procentuelles par rapport à l'année précédente sans établir entre elles les rapports que vous souhaitez.

**M. Dundas:** C'est exact. En toute justice, j'estime qu'il y a des entreprises qui accusent des baisses au cours de l'année. Nous tentons certainement de dépasser la moyenne. Si on examine les statistiques que nous vous avons fournies (et je pense qu'elles se rapprochant de celles qui sont publiées par des organismes économiques) il est évident que nous tentons de dépasser



[Text]

**Senator Kenny:** Could you describe for us the level of return that is reasonable to attract new investment for a company with a mix of activities like Roxy? We know what your bottom line is. It is a comparison with Canada Savings Bonds. When you sit down with your investment bankers and talk about raising new equity, what sort of considerations come up and what targets do they talk about with you?

**Mr. Dundas:** Our own personal target is anywhere between 15 per cent and 20 per cent after tax. It is so high because of the high-risk nature of our business. It has to be higher than a non-risk industry; there is no question about that. About 6 per cent is ridiculous, so it should probably be in the 15 per cent range.

**Mr. Padley:** We set hurdles for ourselves in the form of targets. They are, typically, very high. In part, they reflect risk assessment. Besides the fact that we may have a success or failure, there are many in-between situations which are expressed as half-successes, and they tend to weigh down the overall performance of the company when we express a blend of our activity. If it could be 12 per cent after tax, we would probably be pleased with that.

**Senator Kenny:** I should like you to address the different elements of risk which you face on various projects. Witnesses have talked about different levels of return received from upstream and downstream activities. Could you depict a couple of areas within your company and describe the sorts of risk you are facing and give us some feel for why you need that percentage return to raise equity?

**Mr. Dundas:** The percentage return to raise equity simply must be higher than that of a non-risk investment.

**Senator Kenny:** Why would the east coast activity demand a premium of, say, 30 per cent, whereas drilling in the western basin would require only 12.5 per cent? What are the different risks that account for this percentage change?

**Mr. Dundas:** There are several things which must be taken into account, one of which is the time that will be required to bring the product to market. Therefore, the lower cost in western Canada and the ability to market, particularly, crude oil, would obviously command a lower risk than would the frontier or something that is really ranked as wildcat where the risk of finding anything may be one chance in 10 or 20.

I think that is how one weighs it and that is an example of why one would only take a small portion of the cash flow in an extremely high-risk area.

**Senator Kenny:** Do you have a project that you could walk us through that would describe the problems you have faced in financing it?

[Traduction]

ser la moyenne. Il ne fait pas de doute que nous sommes notre pire ennemi.

**Le sénateur Kenny:** Pourriez-vous nous dire quel est le niveau de rendement suffisant pour attirer de nouveaux investissements dans une entreprise ayant des activités diversifiées comme la société Roxy? Nous savons quel est votre seuil minimum. Il est comparable à celui des obligations d'épargne du Canada. Lorsque que vous discutez avec les banquiers responsables de vos investissements et de la souscription de nouveaux capitaux à participation, quels facteurs entrent en jeu et de quels objectifs parlez-vous?

**M. Dundas:** Notre objectif personnel se situe entre 15 p. 100 et 20 p. 100, après impôt. S'il est aussi élevé, c'est en raison du risque élevé que présente notre industrie. Le rendement doit être plus élevé qu'au sein d'une industrie dépourvue de risques, cela ne fait pas de doute. Un rendement de 6 p. 100 serait ridicule, il doit donc se situer autour de 15 p. 100.

**M. Padley:** Nous nous fixons des taux de rendement sous forme d'objectifs habituellement très élevés et qui correspondent en partie aux risques. En plus des succès ou des échecs possibles, il y a de nombreuses situations intermédiaires qui constituent des demi-succès et qui tendent à diminuer le rendement global de l'entreprise, lorsque nous rendons compte de l'ensemble de nos activités. Si notre rendement pouvait se situer à 12 p. 100 après impôt, nous en serions sans doute satisfaits.

**Le sénateur Kenny:** J'aimerais que vous nous parliez des éléments de risque que comportent vos divers projets. Des témoins ont parlé des différents niveaux de rendement des activités en amont et en aval. Pourriez-vous nous décrire quelques secteurs d'activités de votre entreprise, ainsi que les types de risques que vous rencontrez et nous expliquer pourquoi ce taux de rendement est nécessaire à la souscription de nouveaux capitaux de participation?

**M. Dundas:** Le pourcentage de rendement nécessaire pour trouver des capitaux de participation doit être plus élevé que dans le cas d'un investissement sans risque.

**Le sénateur Kenny:** Pourquoi les activités sur la côte est nécessiteraient-elles une prime de 30 p. 100 par exemple, tandis que les activités de forage dans le bassin de l'ouest n'exigeraient que 12,5 p. 100? Quels sont les divers risques qui expliquent cet écart?

**M. Dundas:** Plusieurs facteurs entrent en jeu, notamment le temps requis pour mettre le produit sur le marché. C'est pourquoi les coûts inférieurs un vigueur dans l'ouest du Canada et la possibilité de mettre le produit sur le marché, en particulier le pétrole brut, commanderaient évidemment un risque moindre que les activités dans les régions pionnières ou des activités de prospection qui ont une chance sur 10 ou sur 20 de conduire à une découverte.

C'est ainsi qu'on évalue les choses et cet exemple montre pourquoi on n'utiliserait qu'une faible partie des liquidités dans une région à risque très élevé.

**Le sénateur Kenny:** Y a-t-il un projet que vous pourriez nous décrire afin que nous comprenions les difficultés de financement que vous avez éprouvées?



[Text]

**Mr. Dundas:** I do not think one has to do that; I think one can take a look at the level that oil and gas stocks are trading at to show the amount of investor confidence.

**Senator Kenny:** I am really trying to be helpful; I think we can take a look at the level of stocks and understand that, but I am not sure that the public understands the peculiar risks that the industry talks about facing, and as a consequence, the public feels comfortable in seeing high levels of taxation. You are making the case for lower levels of taxation, and part of the problem is that the public at large sees oil companies very differently from how oil companies see themselves.

**Mr. Dundas:** In the illustration we have shown here we have taken industry-average finding costs. They can vary a bit, but not by much. We have applied those costs to an inflation rate of, I believe, 5 per cent, and have also escalated the prices with no real increase and have translated that. So, that would be a successful program: One spends so many dollars to find so much oil and so much equivalent, and one runs that right back down to what is the rate of return received, and that is 6 per cent. That is the difficulty. A successful program will not translate any benefit to the investor; his benefit has to come through earnings. So, it involves not just one project, but a series of projects, some being successful and some not being successful.

The problem many people run into—and particularly those people we have talked with in the provincial governments—is that they will run out a project looking for a specific target for a well located in northern Alberta. They presume there will be a certain degree of success, and that model will show, if they are right, with the risk, that there will be a 20 per cent rate of return after tax, or something like that. That also addresses the dry holes because one has a risk there, but what it does not address are the wells found part way in between. If that is what one is looking for, one would not do that, but you have to take the whole mix, and the only way it can be translated is ultimately to the company's bottom line that we have shown you.

**Senator Kenny:** Could you summarize for the committee your "wish list" from the current energy negotiations? What would you like to see coming out of those current discussions?

**Mr. Dundas:** Certainly, the phase out of the Petroleum Gas Revenue Tax, and obviously the phase out of PIPs.

**Senator Kenny:** On the phase out, could you give me the timing and the formula?

**Mr. Dundas:** As an example, I think the current PGRT amounts to some \$2.5 billion a year; PIP obligations amount to \$1.5 billion. I think it is forecast that in 1985 that will be somewhere of the order of \$1 billion and going down, so I suggest that PGRT be phased out in three years.

**Senator Barootes:** Did you say phase out PGRT in two or three years?

[Traduction]

**M. Dundas:** Je ne crois pas que ce soit nécessaire; il suffit de voir à combien se transigent les actions pétrolières et gazières pour connaître le niveau de confiance des investisseurs.

**Le sénateur Kenny:** Je tente simplement d'éclaircir les choses; je sais que le prix des actions éclaire la question, mais je ne suis pas certain que le public comprenne les risques particuliers dont parle l'industrie, et c'est pourquoi il est favorable à des impôts élevés. Vous prônez des impôts moins élevés et le problème réside en partie dans le fait que le public, en général, a des entreprises pétrolières une perception fort différente de celle qu'elles ont d'elles-mêmes.

**M. Dundas:** Dans l'illustration que nous avons ici, nous avons tenu compte des coûts de découverte moyens de l'industrie. Ils peuvent varier, mais de peu. Nous avons appliqué ces coûts à un taux d'inflation de 5 p. 100 et nous avons aussi augmenté les prix mais sans hausse réelle. Voilà l'équation d'un programme réussi: on investit un certain montant pour trouver du pétrole ou l'équivalent et on établit le taux de rendement, c'est-à-dire 6 p. 100. C'est là qu'est la difficulté. Une réussite n'assure pas des bénéfices à l'investisseur; ces bénéfices doivent se traduire par des gains. Il faut donc non seulement un projet, mais un ensemble de projets dont certains réussiront alors que d'autres échoueront.

Le problème qu'éprouvent de nombreuses personnes, et en particulier les représentants des gouvernements provinciaux avec lesquels nous avons discuté, c'est qu'ils se fixent à l'avance un certain niveau de rendement pour un puits situé dans le nord de l'Alberta. Ils présument qu'il y aura un certain niveau de succès et s'ils ont bien évalué les risques, ce puits assurera un rendement de 10 p. 100 après impôt, ou à peu près. Il est également tenu compte des puits secs, qui représentent un risque, mais on ne tient pas compte des puits intermédiaires. Si ce qu'on recherche est une image exacte de la situation, on ne procéderait pas de la sorte; il faut tenir compte de l'ensemble et le seul moyen pour l'entreprise de savoir à quoi s'en tenir, c'est de se fixer un taux de rendement minimum.

**Le sénateur Kenny:** Pourriez-vous résumer à l'intention du comité vos attentes au sujet des négociations actuelles sur l'énergie? Quels résultats en espérez-vous?

**M. Dundas:** D'abord, la réduction progressive de la taxe fédérale sur les recettes pétrolières et gazières et, bien entendu, la diminution progressive des indemnités du Programme d'encouragement du secteur pétrolier.

**Le sénateur Kenny:** Pourriez-vous nous proposer un calendrier et une méthode?

**M. Dundas:** Par exemple, je pense que la taxe fédérale sur les recettes pétrolières et gazières rapporte 2,5 milliards par année et le Programme d'encouragement du secteur pétrolier 1,5 milliards. Sauf erreur, on a prévu qu'en 1985, ce montant sera de l'ordre de 1 milliard de dollars, et qu'il ira en diminuant; je proposerais donc que la taxe fédérale soit réduite progressivement en trois ans.

**Le sénateur Barootes:** Vous proposez de réduire graduellement la taxe fédérale sur les recettes pétrolières et gazières en deux ou trois ans?

[Text]

**Mr. Dundas:** Both. But what is absolutely mandatory is that any new investment cannot carry the burden of the PGRT. We also need reduced royalties, although we did not address that, because those levels were in place before the NEP and will be there after. Those are a separate items. Clearly, we cannot have a front-end tax; clearly, we have to have royalties that are reduced.

**Mr. Padley:** The industry can obviously tolerate, at varying times, given its value in the world, front-end taxes, but only to a certain degree. We compete for capital with all other forms of businesses, and the perception of whether our shareholders are getting a fair shake—which is really the question you were getting at earlier with respect to the rate of return—relates to the fact that somebody will make a disproportionately large profit in this business. Surely, when that happens that should not be waved in front of us as being an abuse. It is simply a function of the nature of the business that the rewards will be disproportionate on occasion to the effort.

We are not a utility and cannot be thought of in utilitarian terms, so clockwork precision about what a rate of return ought to be for this industry will not work. What will happen is that many companies will be below that average. We are all competitive by nature and we compete with each other. We all want to beat the average, and some of us will beat it very well. Such people ought to be thought of in glowing terms and not as people who beat the system by not paying their fair share of taxes. The industry will pay its fair share of taxes, and you, as legislators, will ensure that. We just have to have the rewards to gain investment. I think the best investment comes from people who put up risk money and not from the government's own purse.

**Senator Kenny:** I take it, then, beyond PGRT and PIPs, you have nothing else you would like to see come from those negotiations?

**Mr. Dundas:** Yes, we want to see lower royalties.

**Senator Kenny:** Can you elaborate on that? What position are you putting to us on that?

**Mr. Dundas:** Our position would be the same as that placed before the committee by IPAC. I believe that they suggested that royalties be dropped from 30 per cent to 20 per cent. We stand by that recommendation.

**Senator Kenny:** You see the reductions in PIPs and PGRT as being linked to reductions in royalties. It is a package, from your perspective, as opposed to the way the Province of Alberta is looking at it?

**Mr. Dundas:** Yes. I am not trying to speak for the Province of Alberta, because they may suggest that they have an agreement in principle on one thing, and later on impose the royal-

[Traduction]

**M. Dundas:** La taxe et le programme. Mais ce qui est absolument essentiel, c'est que tout nouvel investissement ne soit pas grevé par la taxe fédérale. Bien que nous n'ayons pas abordé cette question, il faudrait aussi que les redevances pétrolières soient réduites parce que les niveaux actuels existaient déjà avant le Programme énergétique national et qu'ils lui survivront. Il s'agit d'un point distinct. De toute évidence, il ne peut y avoir une taxe à la tête de puits; et les redevances doivent être réduites.

**M. Padley:** Compte tenu de sa valeur dans le monde, l'industrie peut évidemment tolérer, à certains moments, une taxe à la tête de puits, mais seulement dans une certaine mesure. Nous concurrençons tous les autres types d'entreprises pour l'obtention de capitaux et l'impression que nos actionnaires en ont vraiment pour leur argent, ce à quoi vous vouliez en venir plus tôt en parlant de rendement, tient au fait que quelqu'un dans l'industrie réalise des gains disproportionnés. Lorsque cela se produit, on ne devrait pas nous le reprocher comme un abus. Le fait que le rendement soit, à l'occasion, disproportionné par rapport à l'effort fourni tient à la nature de l'entreprise.

Nous ne sommes pas un service public et on ne doit pas nous voir comme tel; on ne peut donc fixer de façon rigoureuse quel devrait être le niveau de rendement de l'industrie. Il arrive que de nombreuses entreprises aient un rendement inférieur à la moyenne. De par leur nature, toutes les entreprises se font mutuellement concurrence. Nous voulons tous dépasser la moyenne et certains d'entre nous réussissent bien. Ceux qui y parviennent devraient être bien vus et non pas perçus comme des gens qui contournent le système et ne paient pas leur juste part des impôts. L'industrie paiera sa juste part d'impôt et c'est à vous, en tant que législateurs, qu'il incombe de s'en assurer. Mais il nous faut les gratifications nécessaires pour obtenir les investissements. A mon avis, les meilleurs investissements proviennent des personnes qui placent du capital de risque, et non pas des coffres du gouvernement.

**Le sénateur Kenny:** J'en conclus donc, qu'à part ces changements à la taxe fédérale sur les redevances pétrolières et gazières et au Programme d'encouragement du secteur pétrolier, vous n'attendez rien d'autre des négociations?

**M. Dundas:** Oui, nous souhaitons des redevances moins élevées.

**Le sénateur Kenny:** Pouvez-vous préciser? Quelle ligne de conduite recommandez-vous?

**M. Dundas:** Notre point de vue est le même que celui que vous a exprimé l'APIC. Sauf erreur, ses représentants ont recommandé que les redevances passent de 30 p. 100 à 20 p. 100. Nous entérinons cette recommandation.

**Le sénateur Kenny:** Vous liez les réductions concernant le Programme d'encouragement du secteur pétrolier et la taxe fédérale sur les redevances pétrolières et gazières aux réductions de redevances; contrairement au point de vue de l'Alberta, ces choses constituent pour vous un atout.

**M. Dundas:** Oui. Je ne prétends pas parler au nom de l'Alberta car cette province peut faire savoir qu'elle a conclu un accord de principe sur un point et imposer par la suite des



[Text]

ties. We really do not care how that happens, but that has to happen.

**The Chairman:** You listed PGRT, PIPs, and royalties. You did not mention deregulation.

**Mr. Dundas:** Yes, we would include that. I guess that that is part of the negotiations.

**The Chairman:** Your production was 1,324 barrels a day. Can you give me the figure for 1984?

**Mr. Dundas:** Close to 1,600 barrels.

**The Chairman:** So, there has been a 25 per cent increase?

**Mr. Dundas:** Yes.

**The Chairman:** How much of that would be NORP?

**Mr. Dundas:** Approximately 60 per cent would be NORP and 40 per cent COOP. So, as a company, we would probably be very close to having no winner and no loser on that. Obviously, there will be losers from those people who have 100 per cent NORP. As you well know, there would probably be a \$5 drop or higher, and that has not been taken into account. That is assuming there was no deregulation.

**The Chairman:** How would they propose to weather that deregulation if that decreases by \$3, \$4, or \$5 a barrel.

**Mr. Dundas:** I guess they have to accept that, Mr. Chairman. It is tough, but they will have to do that.

**Senator Molgat:** Mr. Chairman, I listened carefully to the preferred list Mr. Dundas has given us. I found difficulty in relating that to some of the earlier statements that were made, because if I understood correctly, you said that you support Canadianization as a desirable objective, that frontier exploration was a wise move, as Mr. Padley stated, and that it was because of the NEP and the PIP grants that your company—and I assume that your company is representative of Canadian companies of your size—became involved in the frontier. We know that the previous arrangements did not produce, and it was because of PIPs that you became involved in the frontier.

You are now telling us that you want to go back to the previous arrangement. So, how can you relate the desirability of Canadianization and frontier exploration which was created by PIPs?

**Mr. Dundas:** Canadianization has nothing to do with whether one is or is not involved in the frontier. The Canadian government presented an opportunity, and we took advantage of it. It is clear and simple that I would prefer to have something in western Canada or wherever our field of endeavour is than have the current system. We certainly took advantage of the opportunity which was presented to us, and if it goes, we will go, we will take our expenditures and spend them in western Canada.

**Senator Molgat:** But if those are desirable objectives, if they happened under PIP, and not under the previous regime—your

[Traduction]

redevances. Nous ne nous préoccupons pas des modalités précises, mais il faudra en arriver là.

**Le président:** La taxe fédérale, le Programme d'encouragement du secteur pétrolier et les redevances figurent sur votre liste. Vous n'avez pas parlé de la déréglementation.

**M. Dundas:** Oui, nous l'incluerons aussi. Je suppose que ce sujet fait également partie des négociations.

**Le président:** Votre production était de 1,324 barils par jour. Pouvez-vous nous indiquer ce qu'elle est en 1984?

**M. Dundas:** A peu près 1,600 barils.

**Le président:** Elle s'est donc accrue de 25 p. 100?

**M. Dundas:** Oui.

**Le président:** Quelle proportion de cette production serait assujettie au NPRP?

**M. Dundas:** Environ 60 p. 100 au nouveau prix de référence du pétrole et 40 p. 100 à l'ancien prix du pétrole canadien. Comme entreprise, nous ne serions donc ni gagnants ni perdants. De toute évidence, il y aura des perdants dans la catégorie de ceux dont 100 p. 100 de la production est au nouveau prix. Comme vous le savez, il s'ensuivrait probablement une baisse de \$5 ou plus, ce dont on a pas tenu compte. En supposant qu'il n'y ait aucune déréglementation.

**Le président:** Comment prévoient-ils survivre à cette déréglementation s'il y a une baisse de 3, \$4 ou \$5 le baril?

**M. Dundas:** Je pense qu'ils devront s'y résigner, monsieur le président. Ce sera difficile, mais ils devront s'y faire.

**Le sénateur Molgat:** Monsieur le président, j'ai écouté attentivement la liste des priorités de M. Dundas. Je parviens difficilement à faire le rapport entre cette liste et certaines des déclarations faites précédemment car, si j'ai bien compris, vous affirmez que vous voyez la canadianisation comme un objectif souhaitable; que l'exploration dans les régions pionnières constitue, comme l'a dit M. Padley, une bonne décision et que c'est grâce au PEN et au Programme d'encouragement du secteur pétrolier que votre entreprise (et je présume qu'elle est représentative des entreprises canadiennes de même envergure) a pu aller dans ces régions. Nous savons que le régime précédent n'a rien donné et que c'est grâce au Programme que vous avez pu vous exploiter les régions pionnières.

Vous nous déclarez maintenant vouloir retourner à la situation antérieure. Comment pouvez-vous concilier la canadianisation et l'exploration dans les régions pionnières, rendue possible par le Programme d'encouragements du secteur pétrolier.

**M. Dundas:** La canadianisation n'a rien à voir avec la présence ou l'absence d'une entreprise dans les régions pionnières. Le gouvernement canadien a offert un débouché et nous l'avons saisi. En toute franchise, je préférerais avoir quelque chose dans l'ouest canadien ou ailleurs, plutôt que le système actuel. Nous avons certes bénéficié des avantages qu'on nous offrait mais s'ils sont retirés, nous investirons dans l'ouest canadien.

**Le sénateur Molgat:** Mais si ce sont là des objectifs souhaitables, rendus possibles grâce au Programme d'encouragement



[Text]

company did not take advantage of the previous situation—why, then, should we return to the previous regime?

**Mr. Padley:** If I may; first of all, before PIPs, there were other incentives offered by the Canadian government.

**Senator Molgat:** But you apparently did not use them.

**Mr. Padley:** There was earned depletion and super-depletion, the Beaufort and the history of the Arctic.

**Senator Molgat:** Did a company like yours use those?

**Mr. Padley:** We were not in existence then, but we probably could not have. So, you are quite right about that aspect.

Then, in any case, the question of Canadianization, self-sufficiency and many other goals, is a matter of degree, and the balance of convenience within our society, and the industry's ability to pay and bear its share of taxation.

I think it was a heavy-handed redirection, and it is possible that the activity that we speak of may have developed in any case, because if you think of what happened during the early 1980s, there was a tremendous concern about the shortage of energy in the world. By and large, foreign-owned companies had a great deal of cash, and certainly if those leases had been subject to commitments or forfeiture, there may well have been a concerted effort on their part to spend the money directly.

It seems to me that the Canadian people, at all times, own the natural gas and PNG leases. The question of Canadianization is one of a level of consciousness. All of the leases in Canada are owned by the Crown. There are no leases in Canada that are owned by anyone other than the Crown. There are leasing rights to lift petroleum, and we undertake to do that with the known taxation régimes.

We are a business enterprise. Our motive is always to be a good corporate citizen. I would like to think that those in our industry that are non-Canadian are also good corporate citizens, with the same objectives as we have.

**Mr. Dundas:** I believe in Canadianization, and I believe it can be done through investment incentives for Canadians.

**The Chairman:** You also said, Mr. Dundas, that it is the prerogative of government to exert assertive action to attain that goal.

**Mr. Dundas:** Yes, and the assertive action should be by way of providing incentives for the average investor to invest.

**The Chairman:** If the government does away with PIP grants, what incentive do you feel should be put in place to continue Canadian participation in exploration on Canada Lands?

**Mr. Dundas:** One incentive would be the one proposed by IPAC, and that is that it come through the tax régime, as opposed to funding it through the PGRT. Another recommen-

[Traduction]

du secteur pétrolier et non pas grâce à l'ancien régime (votre entreprise n'a pas bénéficié de la situation antérieure) pour-quoi, dans ce cas, vouloir rétablir l'ancien régime?

**M. Padley:** Si je puis me permettre, d'abord, avant le Programme d'encouragement du secteur pétrolier, le gouvernement canadien proposait d'autres mesures d'encouragement.

**Le sénateur Molgat:** Mais apparemment vous n'en avez pas profité.

**M. Padley:** Il y a eu l'épuisement gagné et le super-épuisement, la mer de Beaufort et l'histoire de l'Arctique.

**Le sénateur Molgat:** Est-ce que votre entreprise s'est prévalu de ces mesures?

**M. Padley:** Notre entreprise n'existait pas encore, mais elle n'aurait sans doute pas pu le faire. Vous avez donc tout à fait raison à cet égard.

Aussi, la canadianisation, l'auto-suffisance et bien d'autres objectifs sont des questions de degré, d'équilibre entre les vœux de notre société et la capacité de l'industrie de payer et d'assumer sa part des impôts.

Ce fut à mon avis une réorientation maladroite et il est possible que l'activité dont nous parlons ait pu se produire de toute façon car si vous vous rappelez la situation du début des années 80, on se préoccupait beaucoup de la pénurie d'énergie dans le monde. Dans l'ensemble, les entreprises étrangères disposaient de liquidités considérables et il ne fait pas de toute que si ces concessions avaient donné lieu à des engagements ou à des abandons, il y aurait probablement eu un effort concerté de leur part pour investir l'argent directement.

A mon avis, le peuple canadien demeure toujours propriétaire du gaz naturel et des concessions pétrolières et gazières. La question de la canadianisation est une question de niveau de conscience. Toutes les concessions situées au Canada appartiennent à la Couronne et à nul autre. Il existe des droits de concession qui permettent d'extraire le pétrole, et nous le faisons dans le cadre des régimes d'impôt établis.

Nous sommes une entreprise commerciale. Nous voulons toujours nous comporter en bon citoyen moral. J'aimerais aussi pouvoir penser des entreprises non canadiennes de notre industrie qu'elles sont aussi de bons citoyens moraux et qu'elles ont les mêmes objectifs que nous.

**M. Dundas:** Je crois en la canadianisation et je pense qu'il est possible d'y parvenir en offrant aux Canadiens des encouragements à l'investissement.

**Le président:** Vous avez également déclaré, monsieur Dundas, qu'il est de la prerogative du gouvernement de mettre son autorité au service de cet objectif.

**M. Dundas:** Oui, il faudrait que ce dynamisme se traduise par des stimulants pour l'investisseur moyen.

**Le président:** Si le gouvernement élimine les subventions du PESP, quels genres d'encouragements devrions-nous à votre avis offrir pour maintenir la participation canadienne à l'exploration sur les terres du Canada?

**M. Dundas:** L'une des solutions serait celle que propose l'APIC, c'est-à-dire par le biais du régime fiscal, plutôt qu'au moyen du TRPG. Une autre solution serait de prélever une

[Text]

dation would be that the public at large fund it through a tax at the pump. It is not something that should come out of one industry or one sector.

**The Chairman:** And the cost to the Canadian taxpayer is going to be the same, whether it is achieved through a PIP grant or the taxation régime?

**Mr. Dundas:** Yes, but it would be a more evenly distributed cost.

**The Chairman:** Evenly distributed among whom?

**Mr. Dundas:** Evenly distributed among all Canadians, as opposed to having it come out of one industry or one sector.

**Senator Hays:** A lot of the questions that I had in mind have been touched upon, though I do have some follow-ups. On PGRT, what deductions, if any, do you have now?

**Mr. Padley:** We are allowed to deduct operating costs. We are not allowed to deduct royalties. However, there is an allowance for royalty in the sense that the rate of tax is 16 per cent, with a resource allowance of 25 per cent of the tax, which is thought to be akin to the provincial crown royalty share, which may or may not be 25 per cent. That results in an effective rate of tax of 12 per cent, and that, in practical terms, is applied to revenues less operating costs and a marginal allocation of G&A—though, for practical purposes, virtually nothing.

**Senator Hays:** So, a 16 per cent PGRT ends up at 14 per cent?

**Mr. Padley:** It is thought to be 12 per cent. In our view, it actually behaves and performs like a profits tax of in excess of 25 per cent.

**Senator Hays:** What does it net out at as a PGRT, and is it uniform amongst all producers? Or would it vary from producer to producer?

**Mr. Padley:** It is uniform. At an early stage of the program, there was a corporate exemption of \$250,000 a year. More recently, that has been raised to \$500,000. That impacts upon the tax expressed as a relative mix; but beyond that, it is uniform.

**Senator Hays:** And uniform at what level?

**Mr. Padley:** At 12 per cent.

**Senator Hays:** Let me now put to you some general questions in relation to your view on a change in régime. In listening to your presentation, I gather you have in mind a return to the pre-1980 régime in terms of a tax-based system.

IPAC envisages the possibility, at least, of a refundable tax credit to ensure that incentives will be available to new entrants into the industry, or to existing producers with a profit position such that a tax-based system would provide the necessary incentive.

Realistically, I think we must take into consideration the fact that the two levels of government have never had an easy time in arriving at a solution in terms of how their respective

[Traduction]

taxe générale à la pompe. Cet argent ne devrait pas provenir d'une seule industrie ou d'un seul secteur.

**Le président:** Et le contribuable canadien paierait la même chose, que ce soit par le biais du régime fiscal ou d'une subvention dans le cadre du PESF?

**M. Dundas:** Oui, mais le coût serait réparti de façon plus égale.

**Le président:** Comment ça?

**M. Dundas:** Il serait réparti également entre tous les Canadiens, au lieu de provenir d'une industrie ou un secteur.

**Le sénateur Hays:** Vous avez répondu à bon nombre des questions que je voulais poser, mais j'aurais encore des explications à demander. Dans le cadre du TRPG, quelles déductions vous sont accordées à l'heure actuelle?

**M. Padley:** Nous pouvons déduire nos frais d'exploitation. Nous ne pouvons pas déduire nos redevances. Nous avons toutefois une réduction pour les redevances en ce sens que le taux d'imposition est de 16 p. 100. La déduction pour les ressources est établie à 25 p. 100 de la taxe, ce qui se rapproche de la part des redevances de la Couronne des provinces, qui peut se situer ou non à 25 p. 100. Le taux réel d'imposition est donc de 12 p. 100, et dans les faits il s'applique aux recettes moins les frais d'exploitation et une déduction marginale pour les frais généraux et administratifs ce qui ne représente presque rien sur le plan pratique.

**Le sénateur Hays:** Par conséquent, une TRPG de 16 p. 100 correspond à 14 p. 100?

**M. Padley:** On croit que le taux est de 12 p. 100. A notre avis, il s'agit en fait d'une taxe de plus de 25 p. 100 sur les profits.

**Le sénateur Hays:** Quelle est la valeur nette de la TRPG? Est-ce que tous les producteurs payent la même chose? Ou est-ce que le taux varie d'un producteur à l'autre?

**M. Padley:** Le taux est uniforme. Au début du programme, l'exemption des sociétés était de 250,000\$ par année. Plus récemment, ce montant a été porté à 500,000\$. Cela influe sur la taxe exprimée en termes relatifs, mais le taux est uniforme.

**Le sénateur Hays:** Uniforme à quel niveau?

**M. Padley:** A 12 p. 100.

**Le sénateur Hays:** J'aimerais maintenant vous poser quelques questions générales au sujet du changement de régime fiscal que vous envisagez. D'après votre mémoire, vous semblez vouloir en revenir au régime d'imposition que nous avions avant 1980.

L'APIC entrevoit au moins la possibilité d'un crédit d'impôt remboursable pour que des encouragements soient offerts aux nouveaux arrivants dans l'industrie, ou aux producteurs actuels qui réalisent des profits, de sorte que le régime fiscal fournira les stimulants nécessaires.

Si nous voulons être réalistes, nous devons à mon avis tenir compte du fait que les deux paliers de gouvernement ont toujours eu du mal à trouver une méthode pour déterminer leur



*[Text]*

share of revenues will be arrived at; that is, whether it shall be by way of taxation, royalties, or something in between. I would like your comment on the potential harm to the industry as a result of a dramatic change in the taxation régime.

When the NEP was put in place, there was a certain mindset. With the benefit of hindsight we now know how it could have been done better. But that would have been true of any system.

I would be interested in your comments as to how you see governments proceeding so as to avoid, to the greatest degree possible, disruption as a result of the introduction of a new régime, the avoidance of the necessary fix-up period that follows, and so on.

**Mr. Dundas:** That is something that I alluded to earlier in recommending a phase-out of some of the various aspects of the National Energy Program and the introduction of other forms of incentives, or lower royalties.

It would have to be done by way of a phase-out. There are too many companies that have set themselves up under this régime of total incentives, as opposed to a reward-oriented system.

Obviously, governments have their requirements, and those requirements cannot be reduced immediately. The industry is cognizant of that fact. What the industry is saying is that any new scheme should have in it things that will attract investment.

A large part of our investments are made on the basis that we will have a given return in a given number of years. It is not something that has to be instantaneous.

**Senator Hays:** Your answers to earlier questions were to the effect that there should be some bias in favour of Canadian companies.

**Mr. Dundas:** Yes, but not at the field level. That bias should be at the investor level. Investors in Canada should be encouraged to invest in our industry, and they should be encouraged to invest for the long-term, as opposed to the drilling fund concept, which is not one of the better methods of getting money into our industry as it has to occur within a year, whereas any long-term exploration program has to be spread out over a period of years. We should work toward attracting that kind of Canadian investment in our industry.

**Senator Hays:** We have a system now that is strongly biased in favour of Canadian companies. Can you give me a feel for the degree to which you think any new system, if we have one, should be biased in that way?

We heard a strong representation from Shell recently to the effect that that particular segment of the industry, the large integrated company, was very unhappy with the discrimination practised against it.

Mr. Daniel, the witness on behalf of Shell, did concede that perhaps there is room for some bias in favour of Canadian companies. He was not specific as to how much there should be. I would be interested in your point of view in that regard.

*[Traduction]*

part respective de revenus; c'est-à-dire l'imposition, les redevances, ou une combinaison des deux. J'aimerais savoir ce que vous pensez des incidences possibles d'un changement radical du régime fiscal sur l'industrie.

Au moment de la mise en œuvre du PEN nous avions une certaine façon de voir les choses. Grâce au recul, nous savons maintenant que nous aurions pu faire mieux, mais cela s'applique à n'importe quel système.

J'aimerais connaître votre avis sur la façon dont le gouvernement devrait agir pour éviter autant que possible les perturbations qu'entraînerait l'introduction d'un nouveau régime; éviter la période d'adaptation nécessaire, et ainsi de suite.

**M. Dundas:** J'y ai fait allusion plus tôt lorsque j'ai recommandé une élimination progressive de certains éléments du Programme énergétique national et l'introduction d'autres formes d'encouragements, ou des redevances moins élevées.

Il faudrait procéder progressivement. Un trop grand nombre de compagnies se sont organisées en fonction de ce régime d'encouragements, plutôt que d'une système axé sur les gains.

De toute évidence, les gouvernements ont leurs exigences, qui ne peuvent être réduites immédiatement. L'industrie reconnaît ce fait. L'industrie estime que toute nouvelle formule devrait comporter des éléments qui permettraient d'attirer les investissements.

Nous investissons une bonne partie de notre argent en prévision d'un profit donné sur un certain nombre d'années. Nous n'avons pas besoin de résultats immédiats.

**Le sénateur Hays:** En répondant à des questions posées plus tôt, vous disiez qu'il faudrait privilégier les compagnies canadiennes.

**M. Dundas:** Oui, mais pas les entreprises. Il faudrait privilégier les investisseurs. Il faudrait encourager les Canadiens à investir dans notre industrie, les inciter à investir à long terme, plutôt que dans les puits de forage. Cette dernière méthode n'est pas l'une des meilleures pour attirer des fonds dans notre industrie parce qu'il faut annoncer les résultats en dedans de un an, alors que les programmes de prospection à long terme s'échelonnent sur plusieurs années. Nous devrions essayer d'attirer ce genre d'investissement canadien dans notre industrie.

**Le sénateur Hays:** Notre système actuel privilégie énormément les compagnies canadiennes. Pouvez-vous me dire dans quelle mesure tout nouveau système devrait pencher en ce sens?

Un représentant de Shell nous a récemment fait savoir sans ambages dans un mémoire que leur secteur particulier de l'industrie, soit celui des grandes compagnies intégrées, était très mécontent de la discrimination dont il fait l'objet.

M. Daniel, qui témoignait pour le compte de Shell, a concédé qu'il y aurait peut-être lieu d'accorder certains avantages aux compagnies canadiennes. Il n'a pas indiqué avec précision jusqu'où il faudrait aller. J'aimerais savoir ce que vous en pensez.



[Text]

**Mr. Dundas:** My comment would be that I would like to have the ability to go to the Canadian public and raise money and that they in turn should have a tax advantage in making that type of investment. I can raise equity in that way. That will certainly result in the Canadianization of our industry. Canadians should invest in this industry.

**Senator Hays:** In quantitative terms, there would be a tax expenditure involved. What kind of money should the Government of Canada be prepared to either put in or forgo? Should it be what it is now? Should it be less; and if so, how much less?

**Mr. Dundas:** It is very hard to put it in quantitative terms. It can be regarded as forgone revenues if nothing else happens. It has to be looked at in the total macro-sense in terms of what the government gives up in encouraging Canadians to invest in this industry and what it gets back in terms of total spinoffs. I do not think it should be looked at only in terms of what the government gives up in the event that nothing else happens. There will be benefits to the government.

**Senator Hays:** There are some people who say that ownership is not all that important, but that control is the key to satisfying everyone's interests. What is your comment on that?

**Mr. Dundas:** That is exactly what it is. Earlier we alluded to the fact that in Alberta 85 per cent of all the leases are owned by the Crown, and it is 100 per cent in other places. We set in place the royalty system and we set the level of taxation. At one time we set the price. We have lock-stock-and-barrel control of this industry.

What a lot of people allude to is management control, and that is slowly happening through Canadianization where decisions are made here by Canadians as opposed to being made somewhere else where they may or may not understand the total economic situation in our country. It is more a matter of management control because we clearly have the other.

**Senator Hays:** So you certainly see some merit in it.

**Mr. Dundas:** Yes, we certainly do.

**Senator Hays:** I should like to talk about deregulation for a moment. In the oil context, how would deregulation affect Roxy?

**Mr. Dundas:** I do have concerns. I do not know exactly what deregulation would do. Certainly, if someone requested a dollar reduction on natural gas, it would be simply and totally ludicrous. The netback to a producer is somewhere between 40 cents and 50 cents per Mcf in western Canada, and the finding cost is somewhat more than that. Although I am talking of averages, replacement cost is upwards of 75 per cent to 80 per cent, depending on the company.

We cannot have complete deregulation. It has been alluded to before. We mandate a surplus and then we say we want market orientation. That will only drive it down. If you want to go to a truly market-oriented system, then let our company sell its gas to the highest bidder.

[Traduction]

**M. Dundas:** J'aimerais que nous puissions nous adresser au public canadien et réunir des fonds, et que les Canadiens bénéficient pour leur part un avantage fiscal pour ce genre d'investissement. Nous pourrions ainsi réunir des capitaux de participation. Cette façon de procéder permettrait certainement de canadianiser notre industrie. Les Canadiens devraient y investir.

**Le sénateur Hays:** En termes quantitatifs, cela supposerait une dépense fiscale. Quel montant le gouvernement du Canada devrait-il être prêt à verser ou à remettre? Ce montant devrait-il rester le même qu'à l'heure actuelle? Devrait-il verser moins, et dans l'affirmative, de combien devrait-il réduire le montant?

**M. Dundas:** Il est très difficile de le quantifier. Il pourrait s'agir de revenus auxquels il renonce si rien d'autre ne se produit. Il faut considérer l'ensemble de ce à quoi le gouvernement renonce pour encourager les Canadiens à investir dans cette industrie et l'ensemble des rétrocessions qu'il en retire. Il ne faudrait pas à mon avis considérer uniquement ce à quoi le gouvernement devra renoncer. Le gouvernement en tirera des avantages.

**Le sénateur Hays:** Certains disent que la propriété n'est pas si importante que ça, mais que le contrôle est la clé de la satisfaction des intérêts de tous les intéressés. Qu'en pensez-vous?

**M. Dundas:** C'est exactement mon avis. Nous avons parlé plus tôt du fait que la Couronne possède 85 p. 100 de toutes les concessions en Alberta, et ce taux est de 100 p. 100 dans d'autres endroits. Nous avons mis sur pied le système des redevances et nous avons fixé le taux d'imposition. A un certain moment, nous avons fixé les prix. Nous contrôlons tous les aspects de cette industrie.

Beaucoup font allusion au contrôle au plan de la gestion, et cela se fait lentement par le biais du processus de canadianisation, où les décisions sont prises ici, par des Canadiens, plutôt qu'ailleurs, où les responsables ne connaissent peut-être pas l'ensemble de la situation économique globale du pays. Il s'agit davantage d'une question de contrôle de la gestion, parce qu'évidemment nous possédons déjà l'autre.

**Le sénateur Hays:** Vous lui accordez donc une certaine valeur.

**M. Dundas:** Oui, certainement.

**Le sénateur Hays:** J'aimerais parler un peu de la déréglementation. Dans le secteur du pétrole, comment Roxy serait-elle touchée par la déréglementation?

**M. Dundas:** J'ai certaines inquiétudes. Je ne sais pas exactement ce que donnerait la déréglementation. Il serait certainement ridicule d'exiger une réduction du prix du gaz naturel. Le producteur touche entre 40 et 50 cents de revenu net par million de pieds cubes dans l'ouest du Canada, et le coût de découverte est un peu plus élevé que cela. Je ne donne que des moyennes, mais le coût de remplacement est d'environ 75 à 80 pour cent, selon la compagnie.

La déréglementation complète est impossible. Il en a déjà été question. Nous avons des surplus obligatoires et nous parlons ensuite d'orientation de marché. Cela ne fera que baisser les prix. Si vous voulez réellement un système axé sur le marché, vous devez nous laisser vendre notre gaz au plus offrant.

[Text]

That, obviously, is not going to work in this country, so you have to have certain checks and balances with regard to natural gas.

**Senator Hays:** What do we regulate? Is it a percentage of the oil price, say, 65 per cent, or do we do this by approving specific contracts? You are correct in that 25(a)(1) creates a problem in terms of marketplace. Most of our witnesses have acknowledged that.

**Mr. Dundas:** There are other problems, for example, with regard to the Ontario Energy Board. I cannot quote the numbers because I am not sure of them. There are certain marketplaces where natural gas is far under-selling its competitor fuel. If someone wanted to raise the price, they could not do it.

If we want to provide an incentive for an industry in central Canada, which clearly needs a reduction in the price, we cannot do it because it is regulated. If you go over the price, everyone gets a reduction. That has to be cleared up so that at least we can be more responsive to the marketplace.

I also think if there is a market that we really could not be serving, we should not be setting our price on that one. We should sell it somewhere else and benefit producers and Canadians at large.

**Senator Hays:** Do you require some more flexibility?

**Mr. Dundas:** Yes, there is no question that there has to be market flexibility. One always has to be aware of the fact that if you have a mandated surplus, in the manner that it is imposed, one cannot go to the lowest common denominator because it will, obviously, just drop to the bottom, and that would not be good for anyone.

**Senator Hays:** I would be interested in a comment on the availability of gas markets along the lines of proration and distribution of market share among producers, and, if you are not happy with that, what might be done to improve it.

**Mr. Dundas:** My suggestion would be access to United States markets as that country comes to utilize more gas. In the past, it has served us well, and I think it will continue to do so. Once that is in operation, I think we can work around this surplus problem to a certain extent.

Many things exacerbate this problem at the moment. I do not know any other way to do it. I know people talk about proration, but that is very difficult because of the various types of gas and the costs involved.

**Senator Olson:** As a supplementary question, I notice that you and other people from the industry constantly use the term "replacement cost."

**Mr. Dundas:** Yes.

**Senator Olson:** You use that instead of "acquisition and operating costs" which apply to almost everyone. I wonder why the oil and gas industry should be unique in using replacement cost rather than acquisition cost as a basis of calculation.

[Traduction]

Cette formule ne fonctionnera évidemment pas ici, et vous devez par conséquent imposer certaines restrictions pour le gaz naturel.

**Le sénateur Hays:** Qu'est-ce que nous devons réglementer? Un pourcentage du prix du pétrole, par exemple 65 p. 100, ou l'approbation de contrats particuliers? Vous avez raison de dire que l'alinéa 25a)(1) soulève un problème du point de vue du marché. La plupart de nos témoins l'ont reconnu.

**M. Dundas:** Il y a d'autres problèmes, par exemple, en ce qui concerne le Conseil ontarien de l'énergie. Je ne peux pas vous donner de chiffres, parce que je n'en suis pas certain. Il y a certains marchés où le gaz naturel coûte beaucoup moins cher que le carburant concurrent. Si quelqu'un voulait augmenter le prix, il ne le pourrait pas.

Si nous voulons encourager une industrie dans le centre du Canada, qui a clairement besoin d'une baisse du prix, nous ne pouvons pas le faire, parce que ce secteur est réglementé. Si vous dépassez ce prix, tout le monde bénéficie d'une réduction. Il faut régler cette question afin que nous puissions au moins être en mesure de mieux réagir au marché.

En outre, si nous ne pouvons desservir un certain marché, j'estime que nous ne devrions pas y fixer les prix. Nous devrions le vendre ailleurs, ce qui profiterait aux producteurs et à l'ensemble des Canadiens.

**Le sénateur Hays:** Vous voulez davantage de souplesse?

**M. Dundas:** Oui, il n'y a aucun doute que le marché doit être plus souple. Il faut toujours être conscient du fait qu'étant donné la façon dont les surplus nous sont imposés, nous ne pouvons prendre le plus faible dénominateur commun parce qu'il est évident que le prix chutera à son niveau le plus bas, ce qui ne profiterait à personne.

**Le sénateur Hays:** J'aimerais savoir ce que vous pensez des marchés du gaz en ce qui concerne la répartition proportionnelle et la distribution des parts de marché entre les producteurs, et si vous n'en êtes pas satisfaits, comment nous pourrions améliorer la situation.

**M. Dundas:** Je proposerai l'accès aux marchés des États-Unis, puisque ce pays utilise de plus en plus de gaz. Nous en avons profité par le passé, et j'estime que nous continuerons à le faire. Une fois que cette question sera réglée, nous pourrions à mon avis régler une partie du problème des surplus.

De nombreux éléments aggravent ce problème à l'heure actuelle. Je ne connais pas d'autre façon d'y arriver. Je sais qu'il est question de répartition proportionnelle, mais cette formule est très difficile en raison des divers genres de gaz et de coûts en cause.

**Le sénateur Olson:** A titre de question supplémentaire, j'ai remarqué que d'autres représentants de l'industrie et vous-mêmes utilisez constamment l'expression «coût de remplacement».

**M. Dundas:** Oui.

**Le sénateur Olson:** Vous l'utilisez au lieu de «frais d'acquisition et d'exploitation», qui s'appliquent à presque toutes les entreprises. Je me demande pourquoi l'industrie du pétrole et



[Text]

**Mr. Dundas:** I do not think we are unique. If I made shoes for \$2 and sold them for \$1, I would be going out of business. If whatever we sell today does not give us sufficient funds to replace that barrel of oil or that cubic foot of gas, ultimately we will go out of business. It is certainly too low right now.

**Senator Olson:** There seems to be an assumption that somehow you have a right in doing your calculations for tax purposes to be able to replace whatever assets you have at prospective cost rather than at acquisition cost.

**Mr. Dundas:** I do not think it is a right. Any business has to be able to sell its product at more than its cost of manufacture or else it will not stay in business; that is all we are saying.

**Senator Olson:** That would be the acquisition plus the operation costs, not replacement cost.

**Mr. Dundas:** No, it is not. The dollar I get has to replace that reserve. If I do not do that, I am slowly selling my product off. Perhaps the best bet would be to cease exploring and sell off. Then all you have to worry about is the operating cost. If you want to use the dollars you receive to replace those barrels, you have to receive something in excess of what it costs you.

**Senator Olson:** I understand that and I also understand that you probably do not make a good case for getting a price for prospective production based on replacement cost rather than the cost of acquisition of previously-acquired gas.

**Mr. Dundas:** That is what we are talking about.

**Senator Hays:** In terms of incentive to produce, do you see a role, as is now the case, for distinguishing between the two kinds of product, the old and the new?

**Mr. Dundas:** I really do not believe in vintaging, but we do have that kind of system, and the only way to get out of it is to vintage our way out of it. There is nothing to prevent us having new oil, new new oil, and on and on. I am not so certain that is the best approach.

**Senator Hays:** There is a tendency on the part of governments, whether provincial or federal, or American or Canadian, to say that, one way or another, by hook or by crook, we are going to eat very heavily into what we consider to be a windfall. I realize that may be a pejorative word which may be inappropriate.

**Mr. Dundas:** It is one thing to eat into a windfall if it truly is a windfall, but to cut beyond that is what we are talking about.

**Senator Hays:** I should like to follow up on prorating and access to markets. If I understand it correctly, you feel that the market trend now, with new gas pricing and further changes, addresses most of the problems with respect to access to markets that might exist at this time.

[Traduction]

du gaz devrait être la seule à utiliser le coût de remplacement plutôt que les frais d'acquisition pour ses calculs.

**M. Dundas:** Je ne crois pas que nous soyons les seuls. S'il m'en coûtait 2 \$ pour fabriquer des chaussures et que je les vendais 1 \$, je ferais faillite. Si ce que nous vendons aujourd'hui ne nous rapporte pas suffisamment d'argent pour remplacer les barils de pétrole ou les pieds cubes de gaz, nous finirons par faire faillite. Le prix est certainement trop faible à l'heure actuelle.

**Le sénateur Olson:** Vous semblez vous attribuer le droit d'utiliser les coûts éventuels de vos avoirs plutôt que les frais d'acquisition aux fins de calcul de l'impôt.

**M. Dundas:** Je ne crois pas qu'il s'agisse d'un droit. Toute entreprise doit être en mesure de vendre son produit à un coût plus élevé que le coût de fabrication, sinon elle fera faillite; c'est ce que nous voulons faire comprendre.

**Le sénateur Olson:** Il s'agirait donc des frais d'acquisition plus les frais d'exploitation, et non du coût de remplacement.

**M. Dundas:** Non, ce n'est pas cela. Je dois toucher suffisamment d'argent pour remplacer les réserves. Autrement, j'écoule lentement mon produit. La meilleure façon serait peut-être de cesser l'exploration et de tout vendre. Je n'aurai alors à m'inquiéter que des frais d'exploitation. Il faut que les entrées d'argent soient supérieures aux coûts pour que l'argent reçu suffise à remplacer les barils.

**Le sénateur Olson:** Je comprends cela, et je comprends que vous n'ariver pas à justifier l'obtention d'un prix sur la production éventuelle en fonction du coût de remplacement plutôt que des frais d'acquisition du gaz dont vous disposez déjà.

**M. Dundas:** C'est de cela dont nous parlons.

**Le sénateur Hays:** Pour ce qui est des encouragements à la production, voyez-vous une utilité à ce qu'une distinction soit établie, comme c'est maintenant le cas entre, les deux genres de produits, l'ancien et le nouveau?

**M. Dundas:** A mon avis, marquer les années n'est pas une bonne chose, mais c'est le genre de système que nous avons et la seule façon de s'en débarrasser est de s'y prêter. Rien ne nous empêche d'avoir du pétrole nouveau, et ainsi de suite. Je ne suis pas certain que ce soit la meilleure façon de procéder.

**Le sénateur Hays:** Les gouvernements, que ce soient les gouvernements provinciaux ou le gouvernement fédéral, celui des États-Unis ou du Canada, ont tendance à penser que d'une façon ou d'une autre, nous allons nous ruer par tous les moyens sur ce que nous considérons comme une manne tombée du ciel. Je sais que cette expression n'est peut-être pas celle qui convient le mieux.

**M. Dundas:** C'est une chose que de se ruer sur une manne tombée du ciel, si c'en est vraiment une, mais nous parlons de voir plus loin que cela.

**Le sénateur Hays:** Je voudrais continuer de parler de la répartition proportionnelle et de l'accès aux marchés. Si je vous ai bien compris, vous estimez qu'avec les nouveaux prix du gaz et certains autres changements, la tendance du marché résout presque tous les problèmes d'accès à l'heure actuelle.



[Text]

**Mr. Dundas:** Access to U.S. markets.

**Senator Hays:** What about Canadian markets?

**Mr. Dundas:** There is access to Canadian markets, but our concern relates to the pricing mechanism we have in Canada. It is complex and will take some time to unwind. Whether it should be the Toronto city gate price, the Alberta border price or whether it should be the wellhead price is a matter we have to consider. It is quite a complex situation. Certainly, there is encouragement in the fact that the more access we have to U.S. markets, the better off Canadian consumers will be. It has benefited them in the past to a large degree.

**Senator Bell:** How much are the various moratoriums that are in place affecting your company? I know that on the west coast, for instance, we are blacked out in most respects with respect to most provincial moratoriums.

**Mr. Dundas:** I don't think there are any problems.

**Senator Bell:** I find the subject of replacement cost fascinating. Are finding costs decreasing because of the advances in technology, and so on?

**Mr. Dundas:** As a matter of fact, they are still increasing. If there were no advancement in technology, presumably the increase would be much larger. They are increasing, particularly in the western Canadian basin. Traditionally and historically, largest accumulations were found first, but over time it became more and more difficult to find other resources. This is particularly true of western Canada with regard to crude oil. Costs are increasing primarily because the prize is dwindling in size.

**Senator Bell:** Am I correct that we cannot think of that as an advantage at the moment?

**Mr. Dundas:** New technology is an advantage and it does have a dampening effect on finding costs.

**Senator Bell:** That is interesting.

**Mr. Dundas:** Certainly there have been advances in geophysical technology, and so forth, particularly in accumulations of natural gas in western Canada and some crude oil. That has assisted, but still the overriding factor is that the prize is getting smaller and smaller and, therefore, the costs to find it are more per barrel because the number of barrels is smaller.

**Senator Bell:** Since what you are dealing with is, essentially, a non-renewable resource, are you doing anything to ensure that there is an ongoing resource? In the forestry industry they ensure that they have second growth. Correspondingly, what are you doing to ensure you will have resources down the road? Should the royalties be ploughed back into some form of alternative energy? Have you thought about telling the provinces that you will pay the horrendous royalties if they use part of those moneys in search of an alternative energy.

**Mr. Dundas:** I think the classic example of what is being done is the research and experimentation that is going on in

[Traduction]

**M. Dundas:** Les problèmes d'accès au marché américain.

**Le sénateur Hays:** Que dire du marché canadien?

**M. Dundas:** Nous avons accès au marché canadien; ce qui ne va pas au Canada, c'est le mécanisme d'établissement des prix. Il est complexe, et il nous faudra un certain temps pour régler la question. Nous devons nous demander s'il y aurait lieu d'adopter le prix à la limite de la ville de Toronto, le prix à la frontière de l'Alberta ou le prix à la tête du puits. C'est une question très épineuse. Il est certainement très encourageant de savoir que plus nous aurons accès au marché américain, mieux les consommateurs canadiens s'en porteront. Cela leur a été très profitable par le passé.

**Le sénateur Bell:** Quel impact les divers moratoires qui ont été décrétés ont-ils sur votre société? Je sais que sur la côte ouest, par exemple, les moratoires décrétés par les provinces s'appliquent à nous à presque tous les égards.

**M. Dundas:** Je ne crois pas que cela pose de problème.

**Le sénateur Bell:** Le sujet du coût de remplacement me fascine. Les progrès de la technologie font-ils diminuer les coûts de prospection?

**M. Dundas:** En fait, nos coûts de prospection continuent de monter. S'il n'y avait aucun progrès technologique, on peut présumer qu'ils augmenteraient encore plus vite, mais ils ne cessent de s'accroître, surtout dans le bassin de l'Ouest canadien. Les plus grands gisements ont toujours été trouvés les premiers, mais avec les années, il est devenu de plus en plus difficile d'en trouver d'autres. C'est surtout vrai des gisements de pétrole brut de l'Ouest. Si les coûts de prospection augmentent, c'est surtout parce que l'importance des gisements diminue.

**Le sénateur Bell:** Est-il vrai que nous ne pouvons considérer cela comme un avantage à l'heure actuelle?

**M. Dundas:** La nouvelle technologie représente un avantage, et elle a pour effet d'amortir nos coûts de prospection.

**Le sénateur Bell:** C'est intéressant.

**M. Dundas:** Il y a eu des progrès technologiques dans le domaine de la géophysique et dans d'autres, surtout dans la technologie servant à la recherche des gisements de gaz naturel de l'Ouest et de certains gisements de pétrole brut. La nouvelle technologie nous a aidé, mais le facteur le plus important demeure la diminution constante de la taille des gisements qui fait que le coût de prospection par baril augmente.

**Le sénateur Bell:** Étant donné que la ressource que vous exploitez est essentiellement non renouvelable, quelles mesures prenez-vous quelque chose pour assurer des ressources durables? Dans l'industrie forestière, les compagnies reboisent après la coupe. Que faites-vous pour vous assurer que dans quelques années, vous aurez encore des ressources à exploiter? Les redevances que vous payez devraient-elles être investies dans quelque forme d'énergie de remplacement? Avez-vous songé à dire aux gouvernements provinciaux que vous ne payerez leurs redevances faramineuses que s'ils en investissent une partie dans la recherche de formes d'énergie de remplacement?

**M. Dundas:** Le meilleur exemple de ce qui se fait à ce chapitre est la recherche et l'expérimentation dont font l'objet les

*[Text]*

the Lloydminster type of heavy oil, the Cold Lake heavy oil plants, and the tar sands. It is a fair statement to say that research should be ploughed into that, and it is being ploughed into that more and more.

As a balance to conventional oil and gas exploration, we have participated with AOESTRA in an enhanced mechanism in an old field that had been subjected to primary depletion, by water injection, which was secondary, and now we are going with a CO<sub>2</sub> miscible flood scheme.

We are not going into other forms of energy. That may be the mandate of governments, but not the mandate of small companies like ours. We are the type of company that mops up after all the larger pools have been found. We can afford to stay in the western sedimentary basin to look for the smaller accumulations, which is not the case with larger companies, which clearly cannot do that. There is no way that a company that is producing 150,000 barrels a day can hope to achieve replacement in the western Canadian basin. Those companies have to go into the frontiers and into the tar sands, and so forth.

**Senator Bell:** You can, as you have said, mop up and make that an economical and viable part of that great production pool.

**Mr. Dundas:** If you look at the National Energy Board supply and demand curves—I forget the last date on which they were published—you will see that they show, regardless of what form of demand there is, even if it is flat or slightly declining, that we need whatever little slice we have. Conventional oil reserves are declining. There is no question about that. But on top of that is the slice coming from western Canada, which is a small part, but we need that, the tar sands, and the frontier.

**Senator Bell:** So to make that attractive for whichever company wishes to go into that area, while there cannot be any guarantee of profit, there must be some assurance that there is a fighting chance that a profit can be made.

**Mr. Dundas:** I think so. If the incentive is there in the form of the size of royalties, and so forth, the companies will go in. I do not think one needs a stick to force them.

**Senator Bell:** Do you think, then, that stability of the business environment is very important?

**Mr. Dundas:** Yes, stability is important insofar as fiscal regimes are concerned. We have to live by the dictates of what the price will be, and the energy industry has always done that. But certainly there has to be some form of stability in terms of having a particular system in place.

*[Traduction]*

type de pétrole brut qu'on trouve à Lloydminster, les raffineries de pétrole lourd de Cold Lake et les usines de traitement des sables bitumineux. Il est juste de dire que la recherche devrait être orientée dans cette direction, et c'est de plus en plus le cas.

En contrepartie de l'exploration conventionnelle du pétrole et du gaz, nous avons participé, avec l'AOESTRA, à un programme avancé de recherche dans un vieux champ pétrolier qui avait déjà connu un premier tarissement et nous avons procédé par injection d'eau, et maintenant, nous procédons par injection de gaz carbonique miscible.

Nous ne recherchons pas d'autres formes d'énergie. C'est peut-être le mandat des gouvernements, mais certainement pas celui des petites sociétés comme la nôtre qui épongent le pétrole que les grandes compagnies qui exploitent les gros gisements laissent tomber. Nous pouvons nous permettre de rester dans le bassin sédimentaire de l'Ouest pour chercher les petits gisements, ce qui n'est pas le cas des grandes compagnies pour lesquelles ces gisements ne sont pas du tout rentables. Une société qui produit 150 000 barils de pétrole par jour ne peut certainement pas espérer pouvoir trouver des énergies de remplacement dans le bassin de l'Ouest du Canada. Elle doit aller prospecter dans les régions neuves, faire le traitement des sables bitumineux ou s'occuper d'autres grands projets.

**Le sénateur Bell:** Comme vous l'avez dit, vous pouvez éponger ce que les grandes compagnies laissent tomber et faire de cette récupération un élément économique et rentable de l'effort global de production du pays.

**M. Dundas:** Si vous regardez les courbes de l'offre et de la demande de l'Office nationale de l'énergie—je ne me souviens plus de la date de leur dernière publication—vous verrez qu'elles montrent, abstraction faite de la forme que prend la demande, même si elle est stable ou en faible déclin, que nous ne pouvons rien négliger. Nos réserves conventionnelles de pétrole diminuent, cela ne fait aucun doute. Mais en plus de ces réserves, il y a la production de l'Ouest du Canada, laquelle constitue un élément faible mais nécessaire de notre production, les sables bitumineux et les régions neuves.

**Le sénateur Bell:** Par conséquent, pour rendre ces domaines de la production plus attrayants pour les sociétés, à défaut de leur garantir des profits, il faut leur assurer qu'elles ont une chance raisonnable d'en réaliser.

**M. Dundas:** Je le crois. Si on les encourage en abaissant le taux de leurs redevances et en prenant d'autres moyens de même nature, les sociétés se lanceront dans ces entreprises. Agiter un gros bâton pour les y forcer n'est pas la bonne façon de procéder.

**Le sénateur Bell:** Dans ce contexte, croyez-vous que la stabilité du milieu des affaires soit très importante?

**M. Dundas:** Oui, la stabilité est un facteur importante, surtout celle des régimes fiscaux. Nous devons nous accommoder des conditions que les prix nous imposent; cela a d'ailleurs toujours été le cas dans l'industrie de l'énergie. Mais il doit certainement y avoir une certaine stabilité dans notre système économique.



[Text]

**Senator Bell:** Where would you rate fiscal stability on a scale of one to ten?

**Mr. Dundas:** I would rate that a nine because it worked in the past and I see no reason for its not working in the future. It worked very successfully in the past.

**Senator Barootes:** May I address my questions to my expatriates. I have a question on PIPs. You mentioned that Roxy Petroleum benefited from PIPs to the extent that it was able to enter a field of exploration that it was unable to enter otherwise.

**Mr. Dundas:** Yes.

**Senator Barootes:** Has Roxy Petroleum discovered any PIP oil which it has added to its reserves?

**Mr. Dundas:** In the frontier, no.

**Senator Barootes:** In other words, the 10 per cent of your budget put into PIPs has not, as yet, discovered any oil?

**Mr. Dundas:** No, but that is because of the nature of the frontier. We hope that we will. We have discovered oil in western Canada, but whether that is as a result of PIPs or not, I do not know. It is an incentive, but we would have been looking for that oil anyway if the regime that we are recommending were not in place.

**Senator Barootes:** Did PIPs in any way skew the oil investment community?

**Mr. Dundas:** It certainly did because of the 80 per cent nature in the frontier as opposed to the lower—

**Senator Barootes:** Some of which might have gone into the western sedimentary basin.

**Mr. Dundas:** Yes, some of it would have gone there; some of it would have probably gone offshore, to a certain extent. We all look for that bonanza, and it will not be in western Canada now because of the maturity of that basin.

**Senator Barootes:** Is PGRT deductible as an expense?

**Mr. Dundas:** No.

**Senator Barootes:** Are royalties deductible as an expense?

**Mr. Dundas:** Up to 25 per cent are deductible. That is in recognition of a royalty level of 25 per cent.

**Senator Barootes:** Do you think a policy that allowed PGRT as an expense before tax would be as desirable as the removal of PGRT?

**Mr. Dundas:** It would be more desirable, but you still have to look at our model as to the level of royalty and taxation take. It has to be lower. They have to reap their rewards from the general overall activities as opposed to reaping them directly from this industry.

[Traduction]

**Le sénateur Bell:** Sur un échelle de stabilité de 1 à 10, où situeriez-vous notre régime fiscal?

**M. Dundas:** Je lui donnerais 9 comme cote parce qu'il a fonctionné par le passé et que je ne vois pas pourquoi cela devrait changer. Il a donné de très bons résultats jusqu'à maintenant.

**Le sénateur Barootes:** Je voudrais adresser mes questions à mes expatriés. J'ai une question sur le Programme d'encouragements pétroliers. Vous avez dit que la société Roxy Petroleum en a profité; en effet cela lui a permis de prospecter sur des territoires qui autrement lui auraient été interdits?

**M. Dundas:** C'est exact.

**Le sénateur Barootes:** Le PEP a-t-il permis à Roxy Petroleum de découvrir de nouveaux gisements?

**M. Dundas:** Dans les régions neuves, non.

**Le sénateur Barootes:** En d'autres termes, les 10 p. 100 de votre budget que vous consacrez au PEP n'ont pas permis jusqu'à maintenant de découvrir de nouveaux gisements?

**M. Dundas:** Non, mais c'est dû à la nature de la prospection dans les régions neuves. Nous espérons que nous en découvrirons un jour. Nous l'avons fait dans l'Ouest du Canada, mais j'ignore si c'est attribuable au PEP. Ce programme est une mesure d'encouragement, mais nous rechercherions ces nouveaux gisements de toute façon si le régime que nous recommandons n'était pas mise sur pied.

**Le sénateur Barootes:** Le PEP a-t-il indisposé d'une façon ou d'une autre les investisseurs du domaine pétrolier?

**M. Dundas:** Certainement, en raison des 80 p. 100 prévus pour les régions neuves par opposition au taux inférieur...

**Le sénateur Barootes:** Et dont une partie aurait pu être investie dans le bassin sédimentaire de l'Ouest.

**M. Dundas:** Oui, une partie aurait pu être investie dans l'Ouest; une autre partie aurait probablement été investie au large des côtes. Nous essayons tous d'en profiter, mais maintenant, il ne sera plus axé sur l'Ouest du Canada parce que la production ne peut qu'y diminuer.

**Le sénateur Barootes:** L'impôt sur les revenus pétroliers est-il déductible à titre de dépense?

**M. Dundas:** Non.

**Le sénateur Barootes:** Et les redevances?

**M. Dundas:** Elles le sont jusqu'à concurrence de 25 p. 100. Cela confirme que le niveau des redevances est de 25 p. 100.

**Le sénateur Barootes:** Croyez-vous que la déduction de l'impôt sur les revenus pétroliers à titre de dépense avant impôt serait une mesure aussi avantageuse que sa suppression pure et simple?

**M. Dundas:** Elle serait préférable à la suppression de l'impôt, mais le gouvernement devrait encore tenir compte du niveau de nos redevances et de nos impôts. Il devrait diminuer. Le gouvernement devrait imposer l'industrie pétrolière en général, c'est-à-dire tous les secteurs de l'industrie, plutôt que l'industrie de la prospection et de l'exploitation.



[Text]

**Senator Barootes:** It would be of some help, but not as much help as you have indicated or IPAC has indicated?

**Mr. Dundas:** No.

**Senator Barootes:** If PGRT were allowed as a deductible expense, would it be as equitable to the small and medium-sized companies as it would be to a large oil company, or would it fall differently on the two?

**Mr. Dundas:** It would fall on the bottom line identically, but for those companies not paying tax, it would have no effect whatsoever.

**Mr. Padley:** That is correct. If a company has a significantly large tax shield, then the deduction itself would not gain back cash tax, and that would still represent a cash outlay as an expenditure.

**Senator Barootes:** Specifically, would that be more helpful to Roxy than it would be to Gulf?

**Mr. Padley:** My feeling is that it would be more helpful to larger companies. I believe that they have, in relative terms, substantial production revenues. The tax shield is run down relatively low, so if PGRT were deductible, it would skew in favour of the larger companies.

**Senator Barootes:** Speaking of royalties along the same order, I think I heard you suggest that on close questioning—and I do not know how this was forced out of you, but it was—the 30 per cent current structure of royalty was not adequate, that you would look at something in the order of 20 per cent.

**Mr. Dundas:** Yes.

**Senator Barootes:** In order to stimulate more exploration, how would you react to, instead of lowering the 30 per cent to 20 per cent, having a tax holiday for one or two years, or for a certain period of time, whereby you could recover your front-end exploration costs and then pay the higher royalty rate?

**Mr. Dundas:** I think a classic example of that is Premier Devine's government which dramatically increased exploration activity. However, I would like to qualify that a little—as I have continually with Mr. Schoenals and the premier—by saying that they were faced with no room to move. Their average production rate was about 18,000 barrels a day as opposed to Alberta's 80,000 barrels a day. They had no room to lower royalties because that government was strapped for revenues. So, they gave a royalty-free holiday. They said that the product had not been found, it was costing nothing, and they would gain from it, and they did.

Over time, it was our recommendation that they phase that out and lower royalties as things got into balance, because if one compares that for the investor in the long term, he does get his return and his money back, but the asset base he is building over the years is obviously lower under that system than if he were rewarded forever with a slightly higher return. Certainly, we would look favourably on your suggestion. There is no question about that.

[Traduction]

**Le sénateur Barootes:** Cela serait avantageux jusqu'à un certain point, mais pas autant que vous ou IPAC l'avez dit?

**M. Dundas:** Non.

**Le sénateur Barootes:** Si la déduction de l'impôt sur les revenus pétroliers était autorisée, serait-elle aussi avantageuse pour les petites et moyennes entreprises qu'elle l'est pour les grandes sociétés pétrolières ou aurait-elle un impact différent?

**M. Dundas:** En principe, l'impact serait le même, mais pour les sociétés ne payant pas d'impôt, l'impact serait nul.

**M. Padley:** C'est exact. La déduction elle-même ne rapporterait rien en espèces à une société jouissant déjà de déductions fiscales importantes et l'impôt payé serait toujours considéré comme une dépense en capital.

**Le sénateur Barootes:** Prenons des exemples précis. La déduction de cet impôt serait-elle plus utile à Roxy qu'à Gulf?

**M. Padley:** J'ai l'impression qu'elle serait plus avantageuse pour les grandes sociétés. Celles-ci tirent de la production des revenus considérables. Leurs abris fiscaux sont relativement faibles, ce qui fait que si l'impôt sur les revenus pétroliers était déductible, il favoriserait davantage les grandes sociétés.

**Le sénateur Barootes:** Dans le même ordre d'idées, au sujet des redevances, je crois vous avoir entendu dire, en réponse à une question posée à brûle-pourpoint—j'ignore comment on vous a amené à dire cela, mais vous l'avez dit—que le taux actuel des redevances, qui est de 30 p. 100, est trop élevé et que vous préféreriez qu'il soit ramené à 20 p. 100.

**M. Dundas:** C'est exact.

**Le sénateur Barootes:** Comme moyen de stimuler la prospection, préféreriez-vous, au lieu d'une baisse de 30 à 20 p. 100 du taux des redevances, être exempté de l'impôt pendant un ou deux ans, ou plus ce qui vous permettrait de recouvrer vos coûts de prospection quitte à devoir ensuite payer le taux supérieur de redevances?

**M. Dundas:** Je crois que le gouvernement du premier ministre Devine, qui a considérablement stimulé la prospection, en fournit un excellent exemple. Cependant, je voudrais préciser un peu ma pensée, comme je l'ai toujours fait avec M. Schoenals et le premier ministre, en disant que cela ne nous laissait aucune marge de manœuvre. Le rythme moyen de production était d'environ 18,000 barils par jour, comparativement aux 80,000 barils par jour de l'Alberta. Le gouvernement ne pouvait absolument pas réduire le taux des redevances parce qu'il avait un besoin urgent de revenus. Il a donc supprimé les redevances pendant un certain temps. Il a dit qu'on n'avait pas trouvé de pétrole, que cela ne coûtait rien et que cela finirait par lui rapporter, ce qui a été le cas.

Après un certain temps, nous avons recommandé au gouvernement d'abandonner cette solution progressivement et de réduire le taux des redevances au fur et à mesure du rétablissement de la situation parce que lorsqu'on examine la position à long terme des investisseurs, on voit qu'ils recouvrent leur mise de fonds et réalisent un certain profit, mais que l'avoir qu'ils acquièrent avec les années est évidemment moins considérable en vertu de ce système qu'il ne le serait s'ils pouvaient toujours

[Text]

**Senator Barootes:** I have one general question, and that is one that has been asked a couple of times before of other people presenting evidence to the committee.

Do you think that the oil and gas industry should be taxed in Canada differently from other natural resource industries? It is at the present time taxed in a different way.

**Mr. Dundas:** I do not think it should. Perhaps Mr. Padley could answer this in terms of the uniqueness of its being a depleting resource.

**Mr. Padley:** I think in principle it ought to be the same. Clearly, though, governments must play a leadership role in directing the recovery of the country's resources. If, for example, the metal industry is lagging, imbalances may take place in the taxation régime, but in principle I think all ought to be treated in the same way.

**Senator Barootes:** Can you explain why this particular industry, which is western Canada based, is subject to a tax régime that is different from that which applies to precious metals or other minerals?

**Mr. Dundas:** I personally have a reason in mind, but I will not go into it at this time.

**The Chairman:** Senator Barootes will!

**Mr. Dundas:** It is interesting to note that the effective rate of the PGRT is 27 per cent, which is almost equal to the average royalties.

**Senator Barootes:** Mr. Chairman, I rest my case.

**The Chairman:** In response to a question put by Senator Barootes, you indicated that you have not found any oil in the frontier as a result of your exploration. Is it not true to say, however, that Roxy Petroleum Ltd., and the Canadian employees of Roxy Petroleum Ltd., have gained a great deal of expertise and experience as a result of that exploration and that activity.

**Mr. Dundas:** Yes. I am not saying that we have not found any oil. It is essentially a virgin basin and it is going to take some time to make a find. While I wish we had made a find before now, I am not blaming anyone for the lack of a find.

**The Chairman:** In your opening statement you commended the committee for its attempts to unravel the negative effects of the National Energy Program.

I am sure that you will agree with me that, in that unravelling process, we have to be very careful that we do not cause more problems than we have at present and that it is going to have to proceed, as you yourself have said, in an orderly fashion.

[Traduction]

compter sur des gains légèrement supérieurs. Votre proposition nous semblerait certainement préférable. Cela ne fait aucun doute.

**Le sénateur Barootes:** J'ai une question d'ordre général qui a déjà été posée à quelque reprises à d'autres témoins qui ont comparu devant notre comité.

Croyez-vous que l'industrie canadienne du pétrole et du gaz devrait être imposée à un autre taux que les autres industries exploitant des ressources naturelles? Votre industrie est actuellement imposée différemment.

**M. Dundas:** Je ne crois pas qu'elle devrait être imposée différemment. M. Padley pourrait peut-être répondre à cette question en soulignant que le pétrole est une ressource unique car il n'est pas renouvelable.

**M. Padley:** En principe, je crois que l'industrie pétrolière devrait être imposée de la même façon que les autres. Il est cependant clair que les gouvernements doivent être les chefs de file en matière de recouvrement des ressources du pays. Si, par exemple, une industrie tirait de l'arrière, elle pourrait bénéficier d'un traitement fiscal de faveur, mais en principe, je crois que toutes les industries devraient être traitées de la même façon.

**Le sénateur Barootes:** Pouvez-vous m'expliquer pourquoi l'industrie pétrolière, qui est surtout concentrée dans l'Ouest du Canada, est assujettie à un régime fiscal différent de celui qui s'applique à l'industrie des métaux précieux ou aux autres industries minières?

**M. Dundas:** Personnellement, j'ai une hypothèse, mais je ne tiens pas à en parler maintenant.

**Le président:** Comptez sur le sénateur Barootes pour cela!

**M. Dundas:** Il est intéressant de noter qu'en fait, le taux de l'impôt sur les revenus pétroliers est de 27 p. 100, ce qui est presque égale au taux moyen des redevances.

**Le sénateur Barootes:** Je vais en rester là, monsieur le président.

**Le président:** En réponse à une question posée par le sénateur Barootes, vous avez indiqué que vous n'avez pas découvert de pétrole dans les régions neuves. Cependant, n'est-il pas vrai que la Roxy Petroleum Ltd. et ses employés canadiens ont acquis beaucoup de compétence et d'expérience à la suite de cette exploration.

**M. Dundas:** Oui. Je ne dis pas que nous n'avons pas du tout découvert de pétrole. Il s'agit essentiellement d'un bassin vierge et il faudra un certain temps pour faire une découverte. J'aimerais bien qu'elle ait déjà eu lieu, mais je ne blâme personne du fait que ce n'est pas le cas.

**Le président:** Dans votre déclaration préliminaire, vous avez félicité le comité de chercher à tirer au clair les effets négatifs du programme énergétique national.

Je suis certain que vous conviendrez qu'au cours de ce processus, nous devons soigneusement veiller à ne pas créer de nouveaux problèmes et qu'il est nécessaire de procéder avec ordre, comme vous l'avez déclaré vous-même. Dans votre



[Text]

ion. In your opening statement, you did not deal at any length with the positive effects.

While improving legislation the policymakers do unravel negative effects, but they also enhance and build up the positive effects. Can you tell me some of the positive effects of the NEP?

**Mr. Dundas:** I do not think there are very many.

**The Chairman:** I was about to say that the record should indicate total silence.

**Mr. Dundas:** There was nothing wrong in our trying to determine the extent of our resources in the various frontier regions of this country. I do disagree, however, with where the dollars came from and the level. I do not disagree with the "need to know," but the cost should not have come out of the industry alone.

**The Chairman:** So, it is your view that the "need to know" was a valid objective.

**Mr. Dundas:** Yes.

**The Chairman:** Without arguing about how it was done, it was a valid objective.

**Mr. Dundas:** The objectives of the NEP were fine. Where we take issue with the NEP is on the manner in which those objectives were carried out.

**The Chairman:** Would you not agree that the increase in Canadian ownership and control also represents a very impressive performance?

**Mr. Dundas:** I think there was too high a cost for it. It was something that was occurring anyway, although at a slower rate than that which was experienced under the NEP. In addition, there are other ways of achieving that, the main one being to encourage Canadians to invest in their own industry.

**Senator Hays:** I have a follow-up question in relation to the comment that no oil has yet been found by Roxy Petroleum Ltd. on Canada Lands. Taking it to the bottom line, and not anticipating what new tax régime we may have, did that activity benefit your company?

**Mr. Dundas:** Not as yet.

**Senator Hays:** Was it a very costly venture, then?

**Mr. Dundas:** Not in terms of Roxy's cash flow. Had those funds not had been expended on that activity, they would have been spent somewhere else.

**Senator Hays:** Do you have a continuing interest in the frontier areas?

**Mr. Dundas:** Yes, we do. We will be participating in a couple of wells with Esso Resources this year and next.

**Senator Hays:** And was that interest earned as a result of your activities under the NEP?

[Traduction]

déclaration préliminaire vous n'avez pas traité longuement des répercussions positives.

En améliorant la loi, les décisionnaires débrouillent les répercussions négatives, mais ils mettent également en valeur et renforcent les effets positifs. Pouvez-vous m'indiquer quelques-unes des répercussions positives du Programme énergétique national?

**M. Dundas:** Je ne pense pas qu'elles soient très nombreuses.

**Le président:** J'étais sur le point de dire que le compte rendu devrait indiquer l'absence de tout commentaire à cet égard.

**M. Dundas:** Il n'y a aucun mal à ce que nous essayons de déterminer l'importance de nos ressources dans les diverses régions neuves du pays. Toutefois, je ne suis pas d'accord sur la provenance du financement et son importance. Je conviens qu'il est «nécessaire de connaître», mais l'industrie seule ne devrait pas en assumer le coût.

**Le président:** Donc, à votre avis, la «nécessité de connaître» était un objectif valable.

**M. Dundas:** Oui.

**Le président:** Sans discuter de la façon dont l'opération a été réalisée, l'objectif était valable.

**M. Dundas:** Les objectifs du Programme énergétique national étaient satisfaisants. Ce que l'on peut contester, c'est la façon dont ils ont été atteints.

**Le président:** Ne pensez-vous pas que l'augmentation de la participation et du contrôle canadiens représente également une réalisation très remarquable?

**M. Dundas:** Je pense que le coût a été trop élevé. Il s'agissait de choses qui se seraient réalisées de toute façon bien qu'à un rythme plus lent qu'avec le Programme énergétique national. En outre, il y avait d'autres moyens d'atteindre cet objectif, le principal étant d'encourager les Canadiens à investir dans leur propre industrie.

**Le sénateur Hays:** J'ai une question complémentaire au sujet de la remarque selon laquelle la Roxy Petroleum Ltd. n'a pas encore découvert de pétrole sur les terres du Canada. En revenant au point de départ sans augurer de ce que sera le nouveau régime fiscal, votre société a-t-elle retiré des bénéfices de ces activités?

**M. Dundas:** Pas encore.

**Le sénateur Hays:** L'entreprise a donc été très onéreuse?

**M. Dundas:** Pas en ce qui concerne le financement de la Roxy. Si ces fonds n'avaient pas été consacrés à cette activité, ils auraient été dépensés ailleurs.

**Le sénateur Hays:** Avez-vous des intérêts permanent dans les régions neuves?

**M. Dundas:** Oui, nous participerons cette année et l'année prochaine à quelques forages de puits en collaboration avec Esso Resources.

**Le sénateur Hays:** Et ces intérêts découlent-ils de vos activités dans le cadre du Programme énergétique national?



[Text]

**Mr. Dundas:** As opposed to some of the other types of farm-outs where one only earns when a find is made, this will be an earned position.

**Senators Hays:** But the value of your net land position is not offset by the cost of acquiring that net land position?

**Mr. Dundas:** No.

**Senator Molgat:** A supplementary, Mr. Chairman. In the event that you did make a find in the frontier, would you be able to stay in the play?

**Mr. Dundas:** That would be a very nice problem to have. Certainly I think we could stay in it. Had we gone out there initially and performed some relatively low-cost geophysical studies, we would have entered into a farm-out agreement. The same applies in this instance. So, we would have a piece of something. We would either stay in or enter into a farm-out agreement.

**Senator Molgat:** In the process of a farm-out, would it end up in the hands of the multinationals?

**Mr. Dundas:** The rules of the game are such that it could not end up in the hands of the multinationals.

**Mr. Padley:** Roxy Petroleum Ltd. is a subsidiary of a larger company, a company which in turn has larger interests—I am speaking now of Mr. Thomson, who is the major stockholder of Hudson's Bay Company, which is our major stockholder—and as such we would have some ability to finance the development, though it would have to be on an arm's-length basis. There would have to be fair value for the shareholders in each step. Certainly being part of a larger and broader organization provides us with the encouragement that we could stay in if we were successful.

**Senator Molgat:** But that is the case given the particular nature of your company, having that financial backing?

**Mr. Padley:** That is correct.

**Mr. Dundas:** If we found a giant accumulation—and that is really what we are looking for out there—then it would be a problem that we could handle. It is a problem I would love to have.

**The Chairman:** On page 3 of your opening statement you state:

—it is obvious why companies operating under the NEP were unable to attract new investment.

Were there not other elements present that made it difficult for companies to attract new investment? I'm speaking now not only of those companies operating under the NEP but of companies operating in the United States and in other parts of the world. I am thinking of the fact that pricing went haywire, that gas markets went haywire. It is not something that was unique to Canada.

**Mr. Dundas:** That is right. In the opening statement we made the point that it is very difficult to distinguish between the downturn in the world economy and the impact of the

[Traduction]

**M. Dundas:** Par opposition à certains autres types d'amodiation ou de cession d'intérêt, où on ne retire un bénéfice qu'en cas de découverte, il s'agit ici d'intérêts acquis.

**Le sénateur Hays:** Mais la valeur de vos intérêts nets dans les terres n'est-elle pas neutralisée par le coût de son acquisition?

**M. Dundas:** Non.

**Le sénateur Molgat:** J'ai une question supplémentaire, monsieur le président. Si vous veniez à faire une découverte dans les terres neuves, pourriez-vous rester dans l'entreprise?

**M. Dundas:** Ce serait un problème à résoudre. Je crois nous pourrions très certainement rester. Si nous nous étions retirés au départ et si nous avions exécuté quelques études géophysiques relativement peu coûteuses nous aurions passé un contrat à l'affermage. Le même principe s'applique dans le cas qui nous occupe. Nous aurions donc une certaine participation. Ou bien nous resterions dans l'entreprise ou bien nous passerions un contrat d'affermage.

**Le sénateur Molgat:** En cas d'affermage, aboutirait-il entre les mains de multinationales?

**M. Dundas:** Les règles du jeu sont telles que ce n'est pas possible.

**M. Padley:** La Roxy Petroleum Ltd. est une filiale d'une société importante qui, à son tour, possède de gros intérêts—je parle maintenant de M. Thomson qui est le principal actionnaire de la compagnie de la Baie d'Hudson, qui est notre principal actionnaire—et à ce titre a la possibilité de financer l'exploitation, bien que ce soit avec un lien de dépendance. A chaque étape, les actionnaires devraient bénéficier d'un prix équitable. Il est certain que le fait de faire partie d'un organisme important nous donne l'encouragement de pouvoir rester en cas de succès.

**Le sénateur Molgat:** Mais c'est le cas étant donné la nature particulière de votre société qui dispose de ce soutien financier?

**M. Padley:** C'est exact.

**M. Dundas:** Si nous trouvions un gisement gigantesque—et c'est vraiment ce que nous cherchons dans ces régions—nous pourrions nous occuper du problème. J'aimerais me trouver dans une telle situation.

**Le président:** A la page 5 de votre déclaration préliminaire vous précisez:

... que cela explique pourquoi les sociétés sous le PEN sont incapables d'attirer de nouveaux investissements.

N'y avait-il pas d'autres éléments qui compliquaient la tâche des sociétés pour attirer de nouveaux investissements? Je ne parle pas simplement de celles qui opéraient en vertu du Programme énergétique national mais de celles aux États-Unis et dans d'autres parties du monde. Je songe au fait que la conjoncture a mal tourné ainsi que les marchés du gaz. Ce n'est pas un phénomène particulier au Canada.

**M. Dundas:** C'est exact. Dans la déclaration préliminaire nous avons fait valoir qu'il est très difficile de distinguer entre l'affaissement de l'économie mondiale et les effets du Pro-

[Text]

NEP. Certainly, both had an effect on the inability to attract new investment.

**The Chairman:** On page 7 you set out that the rate of return, with a continuation of the NEP, ranges from a low of 4.4 per cent in 1987 to a high of 5.6 per cent in 1985, as contrasted with a rate of return, assuming the elimination of the NEP, ranging from a low of 7.2 per cent in 1986 to a high of 9.0 per cent in 1988. Did I not understand you to say earlier that a rate of return of 15 per cent is what is needed?

**Mr. Dundas:** That is right. It is somewhat obvious that there has to be a reduction in royalties. All we did here was to strip away the PGRT. We did not complete the circle in terms of saying what is then required. If we ran through the calculations with various royalty rates to achieve that, that would be our answer. The point is, we only took it to the one level.

**The Chairman:** Can you tell us what the rate of return is on the activities in the western Canadian basin?

**Mr. Dundas:** These figures relate to the western Canadian basin only. We did not attribute anything to any other areas as it would have dragged this down further.

**Mr. Padley:** I should also point out that these rates of return are based upon the historical costs within this model company. At the beginning of 1985, when this five-year period was charted, the company had, in effect, an average finding and development cost of its 20-odd million equivalent barrels of oil of some \$4 or \$5. That is considerably less than the average we are using for the five-year period to replace that oil. The accounting entries presented here actually have a considerably lower cost than the replacement cost.

I hope there is no confusion in this regard. We did not use the replacement cost in arriving at these profits. These profits are based on the historical cost, which is probably, as an average over this five-year period, half of the replacement cost that we are talking about today.

**The Chairman:** Before adjourning the meeting, may I have a motion that we append the submission of Roxy Petroleum Ltd. to the proceedings of today's date.

**Senator Molgat:** I so move, Mr. Chairman.

**The Chairman:** Is it agreed?

**Hon. Senators:** Agreed.

*(For text of submission, see Appendix)*

**The Chairman:** Gentlemen, I want to thank you on behalf of the committee. It has been a very useful exercise. As I mentioned earlier, Roxy Petroleum Ltd. is one of the last companies to appear before the committee. If it is true that one remembers most what one hears last, we will no doubt remember most of what you have told us this morning.

The committee adjourned.

[Traduction]

gramme énergétique national. Il est certain que ces deux éléments ont eu une incidence sur l'incapacité d'attirer de nouveaux investissements.

**Le président:** A la page 7, vous avez déclaré qu'avec le maintien du Programme énergétique national, le taux de rendement s'échelonne de 4,4 p. 100 en 1987 pour atteindre 5,6 p. 100 en 1985, alors qu'en presumant la suppression du Programme énergétique national, ce taux de rendement sauterait de 7,2 p. 100 en 1986 à 9 p. 100 en 1988. N'avez-vous pas déjà déclaré que l'on a besoin d'un taux de rendement de 15 p. 100?

**M. Dundas:** C'est exact. Il est manifeste qu'il y a eu une réduction des redevances. Tout ce que nous avons fait ici a été de dépouiller la TRPG. Nous n'avons pas bouclé le cercle en ce qui concerne ce dont on a besoin. Si nous faisons les calculs en incluant les divers taux des redevances, nous aurons la réponse. Le fait est que nous n'avons considéré qu'un seul niveau.

**Le président:** Pouvez-vous nous dire quel est le taux de rendement des activités dans le bassin canadien de l'Ouest?

**M. Dundas:** Ces chiffres ne concernent uniquement que le bassin canadien de l'Ouest. Nous n'avons rien attribué aux autres régions car cela aurait encore entraîné une baisse.

**M. Padley:** Je dois également préciser que ces taux de rendement sont basés sur les coûts historiques au sein de cette société modèle. Au début de 1985, lorsque le graphique pour cette période de cinq ans a été établi, la société avait en effet en moyenne des frais d'environ 5 \$ le baril pour la découverte et l'exploitation d'environ 20 millions de barils de pétrole. Ces chiffres sont de beaucoup inférieurs à la moyenne que nous utilisons pour la période de cinq ans en vue de remplacer ce pétrole. Les écritures comptables présentées ici représentent un coût beaucoup plus faible que les frais de remplacement.

J'espère qu'il n'y a pas de confusion à cet égard. Nous n'avons pas utilisé le coût de remplacement pour calculer ces bénéfices. Ils sont basés sur le coût historique qui, en prenant la moyenne de cette période de cinq ans, correspond à la moitié du coût de remplacement dont nous parlons aujourd'hui.

**Le président:** Avant de lever la séance, puis-je obtenir une motion pour que nous annexions le mémoire de la Roxy Petroleum Ltd. aux délibérations de ce jour.

**Le sénateur Molgat:** J'en fais la proposition.

**Le président:** D'accord?

**Des voix:** D'accord.

*(Pour le texte du mémoire, voir Annexe)*

**Le président:** Messieurs, je désire vous remercier au nom du comité. La discussion a été très utile. Comme je l'ai déjà mentionné, la Roxy Petroleum Ltd. est l'une des dernières sociétés à comparaître devant le comité. S'il est vrai que l'on se souvient le mieux de ce que l'on a entendu en dernier lieu, il ne fait pas de doute que nous nous souviendrons de votre témoignage de ce matin.

La séance est levée.

**APPENDIX "ENR-15A"**

**REVIEW OF THE NATIONAL ENERGY PROGRAM**

Presented to

THE SENATE

STANDING COMMITTEE ON ENERGY AND  
NATURAL RESOURCES

OTTAWA

March 14, 1985

J.R. Dundas, President and C.E.O.  
G.B. Padley, Vice-President, Finance  
Roxy Petroleum Ltd.



ROXY PETROLEUM LTD. SUBMISSION TO THE SENATE  
STANDING COMMITTEE ON ENERGY AND NATURAL RESOURCES

TABLE OF CONTENTS

Introduction and Summary Conclusions

Basis of Financial Presentation - Exploration Company Ltd.

Summary of Five Years of Exploration and Development  
(1985 to 1989) by Exploration Company Ltd.

Continuity of Proven Reserves

Rate of Return Analysis:

    On Shareholders' Equity

    On Assets Employed

Comparison of After Tax Cash Flow from  
Operations Available for Reinvestment

Income Taxes and Other Government Levies Expressed  
as a Percentage of Pre-tax Income

Calculation of Computed Expected Tax Expense, 1985 and 1986

SCHEDULES - Financial Background Information Package for  
Exploration Company Ltd.

Continuation of NEP:

    Statement of Operations

    Statement of Changes in Financial Position

    Balance Sheets

    Corporate Tax Return Summary

    Continuity of Tax Claims

Elimination of NEP:

    Statement of Operations

    Statement of Changes in Financial Position

    Balance Sheets

    Corporate Tax Return Summary

    Continuity of Tax Claims

### Introduction and Summary Conclusions

This study was undertaken to demonstrate the adverse effects of the National Energy Program ("NEP") on a typical small to medium sized Canadian oil and gas company. In order to illustrate the possible impact of future success arising from investment in an active exploration program, the study has been restricted to oil and gas operations in the western Canadian oil and gas basin. The exploration "success results" built into this study arising from new investment are based upon a forecast of future industry average finding and developing costs. To establish this key cost component of the exploration model, we have relied upon recent published information regarding the actual finding and developing cost experienced in Alberta for the five year period 1979 to 1983. We have assumed that an average finding and developing cost for the five year period 1985 to 1989 of \$11.60 per barrel will apply based upon a continuation of the NEP with PIP grants (\$14.50 per barrel if the PIP grants are eliminated).

#### Conclusions arising from the Financial Model:

1. The net earnings and resultant return on investment derived from the levels of capital employed, in either the "continuation" or "elimination" case, are not sufficiently attractive to warrant significant new capital investment by either the industry directly or the Canadian public into the industry indirectly.
2. The forecast return on investment derived from the "continuation" case is generally 55 per cent lower than that under the "elimination" case.
3. The forecast return on investment derived from the "continuation" case is totally inadequate, approximately 5 to 7 per cent after tax or less than an after tax return on a no risk Government of Canada Savings Bonds to provide for the healthy continuation and growth of the oil and gas industry.

Introduction and Summary Conclusions, Continued

4. By the "elimination" of the NEP, the after tax cash from operations available for reinvestment in exploration and development increases by approximately 26 per cent or \$38 million. This amount is approximately \$2 million higher than that available if in the "continuation" case the \$36 million of PIP grants applicable is also taken into account.
5. The "continuation" case will require the Federal Government to fund from other industry revenues a shortfall of \$6 million to Exploration Company Ltd. arising from the PIP grants of \$36 million exceeding the PGRT taxes of \$30 million for the period under review. Despite the intended benefit of this cash imbalance by the Federal government, Exploration Company Ltd. will be worse off in financial terms, working capital deficiency will be \$3 million vs. a deficiency of \$1 million in the "elimination" case and the return on investment will be 5.2 per cent vs. 8.2 per cent on assets employed over the five year period under review.
6. The effective levels of taxation applicable to the industry under the "continuation" case are devastating (an average of 70 per cent for the five years under review). Excluding the fixed corporate benefit of the Alberta Royalty Tax Credit ("ARTC") of \$2 million per annum, the effective tax rates averages 78 per cent. This latter rate will be generally more applicable to the industry overall since the fixed level of ARTC is relatively inefficient in regard to the larger companies.
7. PGRT taxes, while stated to be effectively a 12 per cent production tax, are in effect the equivalent of an additional 26 per cent of income tax. This bottom line impact accounts for the significantly higher overall effective tax rates of near 78 per cent excluding the ARTC benefit.



Introduction and Summary Conclusions, Continued

It is evident from this relatively limited study that the taxation of phantom income achieved with the non-deductibility of the petroleum and gas revenue tax when calculating taxable income is to say the least devastating. With the effective tax rate approaching 80 per cent and the resultant unacceptably low level of earnings and return on investment from capital employed, it is obvious why companies operating under the NEP were unable to attract new investment. It should be pointed out that the study does not account for deregulation or a further fall in product prices which will depress the model company's economic viability even further.

It must be concluded that substantial and effective changes have to be made to the total fiscal regime that the Canadian oil and gas industry operates under. This industry must be able to carry out its mandate to work toward energy self-sufficiency in Canada and be allowed to provide a much needed stimulus to the economic growth in Canada.

### Basis of Financial Presentation

Roxy presents herein a five year model of forecast financial results from the full reinvestment of cash flow in exploration and development in western Canada (primarily Alberta) by a typical small to medium sized company ("Exploration Company Ltd."). The basis of presentation contrasts the impact of the forecast results of Exploration Company Ltd. for the respective assumptions, the "continuation of the NEP" or the "elimination of the NEP". The reference "elimination of the NEP" in this material refers solely to the elimination of both the Petroleum Incentive Payments ("PIP grants") and Petroleum and Gas Revenue Taxes ("PGRT taxes") effective January 1, 1985. No other NEP policy matters, i.e. self-sufficiency, Canadianization, etc. are relevant in this context. As well, no other fiscal or taxation changes from those currently in effect, either provincial or federal, are contemplated by this material either in the "continuation" or "elimination" cases. Accordingly, no effect has been given to the forecast results of Exploration Company Ltd. of what impact imminent deregulation will have on NORP or COOP crude oil product pricing.

The five year exploration model has set as a defined target a successful "finding and developing cost" that is a forecast based upon recent historical finding and developing cost information published by the CPA for the industry average experienced in Alberta for the period 1979-1983. Accordingly, this success model should reflect an average industry experience for new production from exploration success in the context of the fiscal terms that apply to an existing small to medium sized Canadian oil and gas company.

Summary of Five Years of Exploration  
and Development (1985 to 1989) by  
Exploration Company Ltd.

Total proven oil and gas reserves  
discovered and developed:

Crude Oil	6.2 million barrels
Natural Gas	38.1 Bcf
Equivalent barrels of oil (6 Mcf = 1 Bbl.)	12.500 million barrels

Total proven oil and gas reserves  
produced:

Crude Oil	4.8 million barrels
Natural Gas	31.9 Bcf
Equivalent barrels of oil (6 Mcf = 1 Bbl.)	10.100 million barrels

Total exploration and development  
expenditures:

Continuation of NEP	\$145 million
Elimination of NEP	\$181 million

Current average finding and developing  
cost, per equivalent barrel of oil,  
(6 Mcf = 1 Bbl.) based on a CPA  
report for the period 1979 to 1983  
for Alberta

\$11.39 (1)

Projected weighted 1985-1989 average  
finding and developing cost, per  
equivalent barrel of oil (4%  
inflation on the adjusted CPA  
base figure of \$10.25):

Continuation of NEP	\$11.60
Elimination of NEP	\$14.50

- (1) This average only includes the beneficial effect of PIP grants for the years 1981 to 1983 inclusive. This average has been adjusted to \$10.25 to account for the estimated PIP effect on the years 1979 and 1980.



Exploration Company Ltd.  
Continuity Schedule of Proven Reserves

	Crude Oil (,000's bbls)	Natural Gas (MMcf's)	Total Equivalent Barrels (6 Mcf = 1 Bbl) (,000's)
Opening, January 1, 1985	8,000	100,000	24,700
Add: Exploration and development	<u>1,500</u>	<u>1,200</u>	
	9,500	101,200	
Deduct: Production	<u>700</u>	<u>5,000</u>	
Balance, December 31, 1985	8,800	96,200	24,800
Add: Exploration and development	<u>1,500</u>	<u>5,900</u>	
	10,300	102,100	
Deduct: Production	<u>900</u>	<u>5,300</u>	
Balance, December 31, 1986	9,400	96,800	25,500
Add: Exploration and development	<u>1,100</u>	<u>18,400</u>	
	10,500	115,200	
Deduct: Production	<u>1,000</u>	<u>6,000</u>	
Balance, December 31, 1987	9,500	109,200	27,700
Add: Exploration and development	<u>1,100</u>	<u>10,800</u>	
	10,600	120,000	
Deduct: Production	<u>1,100</u>	<u>7,500</u>	
Balance, December 31, 1988	9,500	112,500	28,200
Add: Exploration and development	<u>1,000</u>	<u>1,800</u>	
	10,500	114,300	
Deduct: Production	<u>1,100</u>	<u>8,100</u>	
Balance, December 31, 1989	<u>9,400</u>	<u>106,200</u>	27,100

## Exploration Company Ltd.

## Rate of Return on Shareholders' Equity

(Net Earnings Divided by Average Shareholders'

Equity Outstanding during Year)

(\$,000's)

Five Year  
Weighted  
Average

## Continuation of NEP

	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	
Net earnings	6,000	6,000	6,000	8,000	9,000	7,000
Average shareholders' equity	80,000	86,000	92,000	99,000	107,000	92,000
Continuation of NEP	7.5%	6.6%	6.5%	8.1%	8.4%	7.6%

## Elimination of NEP

Net earnings	9,000	9,000	12,000	15,000	16,000	12,000
Average shareholders' equity	81,000	90,000	101,000	114,000	130,000	103,000
Elimination of NEP	11.0%	10.0%	11.9%	13.1%	12.3%	11.7%

## Rate of Return on Assets Employed

(Net Earnings Divided by Average Total

Assets Outstanding during Year)

Five Year  
Weighted  
Average

## Continuation of NEP

	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	
Net earnings	6,000	6,000	6,000	8,000	9,000	7,000
Average assets employed	107,000	121,000	136,000	152,000	168,000	136,000
Continuation of NEP	5.6%	5.0%	4.4%	5.3%	5.4%	5.2%

## Elimination of NEP

Net earnings	9,000	9,000	12,000	15,000	16,000	12,000
Average assets employed	108,000	125,000	144,000	166,000	192,000	147,000
Elimination of NEP	8.3%	7.2%	8.3%	9.0%	8.3%	8.2%

## Exploration Company Ltd.

## Comparison of After Tax Cash Flow

## From Operations Available for Reinvestment

(\$,000's)

	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>Aggregate Totals</u>
Continuation of NEP	20,000	25,000	29,000	36,000	34,000	144,000
Elimination of NEP	24,000	29,000	35,000	45,000	49,000	182,000
Per cent Change	20%	16%	21%	25%	44% (1)	26%

- (1) This significant increase reflects the removal of \$7 million current income taxes payable in 1989 if the NEP is continued. This deferral of current income taxes is due to the elimination of the PIP grants which by their terms reduce the level of capital expenditures and therefore the corporate tax deductions arising therefrom that would otherwise be available to reduce taxable income.

The years 1990 onwards, if presented, would disclose a significant and growing level of current income taxes payable to both the federal and provincial governments based upon the virtual total erosion of Exploration Company Ltd.'s remaining tax base. See Schedule , pages and respectively for the details of this remaining tax deduction base.



## Exploration Company Ltd.

## Income Taxes and Other Government Levies

(Excluding Provincial Crown Royalties)

Expressed as a Percentage of Pre-tax Income

(\$,000's)

	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>Aggregate Totals</u>
Continuation of NEP:						
Pre-tax income	15,000	18,000	22,000	29,000	31,000	115,000
Total taxes	9,000	12,000	16,000	21,000	22,000	80,000
Total taxes expressed as a percentage of pre-tax income	55%	67%	73%	72%	71%	70%
Total taxes, excluding \$2 million of ARTC, expressed as a percentage of pre-tax income	68%	78%	82%	79%	77%	78%
Petroleum and gas revenue tax	4,000	4,000	6,000	8,000	8,000	30,000
Expressed as a percentage of pre-tax income	27%	23%	27%	27%	26%	26%
Elimination of NEP:						
Pre-tax income	14,000	17,000	21,000	27,000	28,000	107,000
Total taxes	5,000	8,000	9,000	12,000	12,000	46,000
Total taxes expressed as a percentage of pre-tax income	36% (1)	47%	43%	44%	43%	43%
Total taxes, excluding \$2 million of ARTC, expressed as a percentage of pre-tax income	50%	59%	52%	52%	50%	52%

- (1) Lower tax rate reflects the relatively high beneficial impact of the \$2 million Alberta Royalty Tax Credit on low pre-tax earnings.

## Exploration Company Ltd.

## Calculation of Computed Expected Tax Expense

## Continuation of NEP

(\$,000's)

	<u>1985</u>		<u>1986</u>	
Earnings before income taxes	15,000		18,000	
Combined Federal and Provincial (Alberta) income tax rates	<u>48%</u>		<u>48%</u>	
		<u>Per cent of Pre-tax Earnings</u>		<u>Per cent of Pre-tax Earnings</u>
Computed "expected" tax expense	7,200	48.0	8,600	48.0
Add (Deduct):				
Disallowed provincial crown royalties	3,800	25.3	5,800	32.2
Federal resource allowance	(3,400)	(25.3)	(4,300)	(23.9)
Statutory earned depletion	(1,000)(1)	(6.7)	-	-
Alberta royalty tax credit	(2,000)	(13.3)	(2,000)	(11.1)
Federal petroleum and gas revenue tax	<u>4,000</u>	<u>26.7</u>	<u>4,000</u>	<u>22.2</u>
Total Income Taxes and Other Government Levies	<u>8,600</u>	<u>54.7</u>	<u>12,100</u>	<u>67.2</u>
Rounded Off in this Report To	<u>9,000</u>	<u>55.0</u>	<u>12,000</u>	<u>67.0</u>

- (1) Remainder of the Earned Depletion credits being taken into account in the calculation of income taxes for book accounting purposes. Since earned depletion was phased out as part of the NEP, this change will have the impact of increasing future effective tax rates for accounting and tax purposes when compared with historical results for earlier periods.

## Exploration Company Ltd.

## SCHEDULE

## Statement of Operations

## Continuation of NEP

(\$,000's)

	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>Aggregate Totals</u>
Oil and gas revenue	39,000	51,000	61,000	74,000	82,000	307,000
Deduct:						
Provincial crown royalties	<u>8,000</u>	<u>12,000</u>	<u>15,000</u>	<u>18,000</u>	<u>20,000</u>	<u>73,000</u>
	31,000	39,000	46,000	56,000	62,000	234,000
Deduct:						
Operating costs, general and administrative, net financing costs	<u>9,000</u>	<u>12,000</u>	<u>13,000</u>	<u>13,000</u>	<u>15,000</u>	<u>62,000</u>
	22,000	27,000	33,000	43,000	47,000	172,000
Depletion and depreciation	<u>7,000</u>	<u>9,000</u>	<u>11,000</u>	<u>14,000</u>	<u>16,000</u>	<u>57,000</u>
Income before taxes	15,000	18,000	22,000	29,000	31,000	115,000
Income Taxes and Government Levies:						
Current income taxes	-	-	-	1,000	7,000	8,000
Deferred income taxes	7,000	10,000	12,000	14,000	9,000	52,000
Alberta royalty tax credit	(2,000)	(2,000)	(2,000)	(2,000)	(2,000)	(10,000)
Petroleum and gas revenue tax	<u>4,000</u>	<u>4,000</u>	<u>6,000</u>	<u>8,000</u>	<u>8,000</u>	<u>30,000</u>
	<u>9,000</u>	<u>12,000</u>	<u>16,000</u>	<u>21,000</u>	<u>22,000</u>	<u>80,000</u>
Net Earnings for the Year	<u>6,000</u>	<u>6,000</u>	<u>6,000</u>	<u>8,000</u>	<u>9,000</u>	<u>35,000</u>



## SCHEDULE

## Exploration Company Ltd.

## Statement of Changes in Financial Position

## Continuation of NEP

(\$,000's)

	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>Aggregate Totals</u>
Funds Provided:						
Cash Flow from Operations	22,000	27,000	33,000	43,000	47,000	172,000
Add (Deduct):						
Alberta royalty tax credit	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	10,000
Current income taxes	-	-	-	(1,000)	(7,000)	(8,000)
Petroleum and gas revenue taxes	<u>(4,000)</u>	<u>(4,000)</u>	<u>(6,000)</u>	<u>(8,000)</u>	<u>(8,000)</u>	<u>(30,000)</u>
Total tax paid cash flow available for reinvestment	<u>20,000</u>	<u>25,000</u>	<u>29,000</u>	<u>36,000</u>	<u>34,000</u>	<u>144,000</u>
Funds Applied:						
Capital expenditures	35,000	31,000	37,000	39,000	39,000	181,000
Less Petroleum Incentive Program grants	<u>7,000</u>	<u>6,000</u>	<u>7,000</u>	<u>8,000</u>	<u>8,000</u>	<u>36,000</u>
	28,000	25,000	30,000	31,000	31,000	145,000
Long term debt repayment	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>4,000</u>	<u>4,000</u>	<u>4,000</u>	<u>12,000</u>
Total funds applied	<u>28,000</u>	<u>25,000</u>	<u>34,000</u>	<u>35,000</u>	<u>35,000</u>	<u>157,000</u>
Increase (decrease) in Working Capital	(8,000)	-	(5,000)	1,000	(1,000)	(13,000)
Opening Working Capital	<u>10,000</u>	<u>2,000</u>	<u>2,000</u>	<u>(3,000)</u>	<u>(2,000)</u>	<u>10,000</u>
Closing Working Capital	<u>2,000</u>	<u>2,000</u>	<u>(3,000)</u>	<u>(2,000)</u>	<u>(3,000)</u>	<u>(3,000)</u>

Exploration Company Ltd.  
Balance Sheet as at December 31,

SCHEDULE

Continuation of NEP

(\$,000's)

	<u>1984</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>
Working Capital (Deficiency)	10,000	2,000	2,000	(3,000)	(2,000)	(3,000)
Petroleum and natural gas properties and equipment - at cost less accumulated depletion and depreciation	<u>90,000</u>	<u>111,000</u>	<u>127,000</u>	<u>146,000</u>	<u>163,000</u>	<u>178,000</u>
Total	<u>100,000</u>	<u>113,000</u>	<u>129,000</u>	<u>143,000</u>	<u>161,000</u>	<u>175,000</u>
Long-term debt	20,000	20,000	20,000	16,000	12,000	8,000
Deferred income taxes	3,000	10,000	20,000	32,000	46,000	55,000
Share Capital common shares	73,000	73,000	73,000	73,000	73,000	73,000
Retained earnings	<u>4,000</u>	<u>10,000</u>	<u>16,000</u>	<u>22,000</u>	<u>30,000</u>	<u>39,000</u>
Total	<u>100,000</u>	<u>113,000</u>	<u>129,000</u>	<u>143,000</u>	<u>161,000</u>	<u>175,000</u>

## SCHEDULE

## Exploration Company Ltd.

## Corporate Tax Return Summary

## Continuation of NEP

(\$,000's)

	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>Aggregate Totals</u>
Income Before Taxes	15,000	18,000	22,000	29,000	31,000	115,000
Add (Deduct):						
Provincial Crown Royalties	8,000	12,000	15,000	18,000	20,000	73,000
25% Resource Allowance	(7,000)	(9,000)	(12,000)	(15,000)	(17,000)	(60,000)
Book Depletion and Depreciation	<u>7,000</u>	<u>9,000</u>	<u>11,000</u>	<u>14,000</u>	<u>16,000</u>	<u>57,000</u>
	23,000	30,000	36,000	46,000	50,000	185,000
Tax Claims (see attached schedule, Page 15)	<u>23,000</u>	<u>30,000</u>	<u>36,000</u>	<u>42,000</u>	<u>34,000</u>	<u>165,000</u>
Taxable Income	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>4,000</u>	<u>16,000</u>	<u>20,000</u>
Taxes:						
Provincial 12%	-	-	-	-	1,000	1,000
Federal 36%	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>1,000</u>	<u>6,000</u>	<u>7,000</u>
	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>1,000</u>	<u>7,000</u>	<u>8,000</u>



Exploration Company Ltd.  
Continuity Schedule of Tax Claims  
For the Five Years Ended December 31, 1989  
(\$,000's)

## SCHEDULE

	CEE 100%	CDE 30%	COGPE 10%	UCC Class 10	Earned Depletion	Aggregate Totals
<u>Continuation of NEP</u>						
Balance, December 31, 1984	26,000	25,000	18,000	10,000	6,000	85,000
1985:						
Additions	12,000	13,000	6,000	4,000	-	35,000
PIP grants	<u>(4,000)</u>	<u>(3,000)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(7,000)</u>
	34,000	35,000	24,000	14,000	6,000	113,000
Claims	<u>(6,000)</u>	<u>(11,000)</u>	<u>(2,000)</u>	<u>(4,000)</u>	<u>-</u>	<u>(23,000)</u>
Balance, December 31, 1985	28,000	24,000	22,000	10,000	6,000	90,000
1986:						
Additions	12,000	11,000	6,000	2,000	-	31,000
PIP grants	<u>(4,000)</u>	<u>(2,000)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(6,000)</u>
	36,000	33,000	28,000	12,000	6,000	115,000
Claims	<u>(13,000)</u>	<u>(10,000)</u>	<u>(3,000)</u>	<u>(4,000)</u>	<u>-</u>	<u>(30,000)</u>
Balance, December 31, 1986	23,000	23,000	25,000	8,000	6,000	85,000
1987:						
Additions	13,000	13,000	6,000	5,000	-	37,000
PIP grants	<u>(4,000)</u>	<u>(3,000)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(7,000)</u>
	32,000	33,000	31,000	13,000	6,000	115,000
Claims	<u>(19,000)</u>	<u>(10,000)</u>	<u>(3,000)</u>	<u>(4,000)</u>	<u>-</u>	<u>(36,000)</u>
Balance December 31, 1987	13,000	23,000	28,000	9,000	6,000	79,000
1988:						
Additions	13,000	13,000	7,000	6,000	-	39,000
PIP grants	<u>(4,000)</u>	<u>(4,000)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(8,000)</u>
	22,000	32,000	35,000	15,000	6,000	110,000
Claims	<u>(22,000)</u>	<u>(10,000)</u>	<u>(4,000)</u>	<u>(5,000)</u>	<u>(1,000)</u>	<u>(42,000)</u>
Balance, December 31, 1988	-	22,000	31,000	10,000	5,000	68,000
1989:						
Additions	16,000	13,000	7,000	3,000	-	39,000
PIP grants	<u>(5,000)</u>	<u>(3,000)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(8,000)</u>
	11,000	32,000	38,000	13,000	5,000	99,000
Claims	<u>(11,000)</u>	<u>(10,000)</u>	<u>(4,000)</u>	<u>(4,000)</u>	<u>(5,000)</u>	<u>(34,000)</u>
Balances, December 31, 1989	<u>-</u>	<u>22,000</u>	<u>34,000</u>	<u>9,000</u>	<u>-</u>	<u>65,000</u>

## SCHEDULE

## Exploration Company Ltd.

## Statement of Operations

Elimination of NEP

(\$,000's)

	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>Aggregate Totals</u>
Oil and gas revenue	39,000	51,000	61,000	74,000	82,000	307,000
Deduct:						
Provincial crown royalties	<u>8,000</u>	<u>12,000</u>	<u>15,000</u>	<u>18,000</u>	<u>20,000</u>	<u>73,000</u>
	31,000	39,000	46,000	56,000	62,000	234,000
Deduct:						
Operating costs, general and administrative, net financing costs	<u>9,000</u>	<u>12,000</u>	<u>13,000</u>	<u>13,000</u>	<u>15,000</u>	<u>62,000</u>
	22,000	27,000	33,000	43,000	47,000	172,000
Depletion and depreciation	<u>8,000</u>	<u>10,000</u>	<u>12,000</u>	<u>16,000</u>	<u>19,000</u>	<u>65,000</u>
Income before taxes	14,000	17,000	21,000	27,000	28,000	107,000
Income Taxes and Government Levies:						
Current income taxes	-	-	-	-	-	-
Deferred income taxes	7,000	10,000	11,000	14,000	14,000	56,000
Alberta royalty tax credit	(2,000)	(2,000)	(2,000)	(2,000)	(2,000)	(10,000)
Petroleum and gas revenue tax	-	-	-	-	-	-
	<u>5,000</u>	<u>8,000</u>	<u>9,000</u>	<u>12,000</u>	<u>12,000</u>	<u>46,000</u>
Net Earnings for the Year	<u>9,000</u>	<u>9,000</u>	<u>12,000</u>	<u>15,000</u>	<u>16,000</u>	<u>61,000</u>

## SCHEDULE

## Exploration Company Ltd.

## Statement of Changes in Financial Position

## Elimination of NEP

(\$,000's)

	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>Aggregate Totals</u>
Funds Provided:						
Cash Flow from Operations	22,000	27,000	33,000	43,000	47,000	172,000
Add (Deduct):						
Alberta royalty tax credit	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	10,000
Current income taxes	-	-	-	-	-	-
Petroleum and gas revenue taxes	-	-	-	-	-	-
Total tax paid cash flow available for reinvestment	<u>24,000</u>	<u>29,000</u>	<u>35,000</u>	<u>45,000</u>	<u>49,000</u>	<u>182,000</u>
Funds Applied:						
Capital expenditures	35,000	31,000	37,000	39,000	39,000	181,000
Less Petroleum Incentive Program grants	-	-	-	-	-	-
	<u>35,000</u>	<u>31,000</u>	<u>37,000</u>	<u>39,000</u>	<u>39,000</u>	<u>181,000</u>
Long term debt repayment	-	-	<u>4,000</u>	<u>4,000</u>	<u>4,000</u>	<u>12,000</u>
Total funds applied	<u>35,000</u>	<u>31,000</u>	<u>41,000</u>	<u>43,000</u>	<u>43,000</u>	<u>193,000</u>
Increase (decrease) in Working Capital	(11,000)	(2,000)	(6,000)	2,000	6,000	(11,000)
Opening Working Capital	<u>10,000</u>	<u>(1,000)</u>	<u>(3,000)</u>	<u>(9,000)</u>	<u>(7,000)</u>	<u>10,000</u>
Closing Working Capital	<u>(1,000)</u>	<u>(3,000)</u>	<u>(9,000)</u>	<u>(7,000)</u>	<u>(1,000)</u>	<u>(1,000)</u>



## SCHEDULE

## Exploration Company Ltd.

## Balance Sheet as at December 31,

## Elimination of NEP

(\$,000's)

	<u>1984</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>
Working Capital	10,000	(1,000)	(3,000)	(9,000)	(7,000)	(1,000)
Petroleum and natural gas properties and equipment - at cost less accumulated depletion and depreciation	<u>90,000</u>	<u>117,000</u>	<u>138,000</u>	<u>163,000</u>	<u>186,000</u>	<u>206,000</u>
Total	<u>100,000</u>	<u>116,000</u>	<u>135,000</u>	<u>154,000</u>	<u>179,000</u>	<u>205,000</u>
Long-term debt	20,000	20,000	20,000	16,000	12,000	8,000
Deferred income taxes	3,000	10,000	20,000	31,000	45,000	59,000
Share Capital common shares	73,000	73,000	73,000	73,000	73,000	73,000
Retained earnings	<u>4,000</u>	<u>13,000</u>	<u>22,000</u>	<u>34,000</u>	<u>49,000</u>	<u>65,000</u>
Total	<u>100,000</u>	<u>116,000</u>	<u>135,000</u>	<u>154,000</u>	<u>179,000</u>	<u>205,000</u>

## SCHEDULE

## Exploration Company Ltd.

## Corporate Tax Return Summary

## Elimination of NEP

(\$,000's)

	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>Aggregate Totals</u>
Income Before Taxes	14,000	17,000	21,000	27,000	28,000	107,000
Add (Deduct):						
Provincial Crown Royalties	8,000	12,000	15,000	18,000	20,000	73,000
25% Resource Allowance	(7,000)	(9,000)	(12,000)	(15,000)	(17,000)	(60,000)
Book Depletion and Depreciation	<u>8,000</u>	<u>10,000</u>	<u>12,000</u>	<u>16,000</u>	<u>19,000</u>	<u>65,000</u>
	23,000	30,000	36,000	46,000	50,000	185,000
Tax Claims (see attached schedule, Page 20)	<u>23,000</u>	<u>30,000</u>	<u>36,000</u>	<u>46,000</u>	<u>50,000</u>	<u>185,000</u>
Taxable Income	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Taxes:						
Provincial 12%	-	-	-	-	-	-
Federal 36%	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

Exploration Company Ltd.  
Continuity Schedule of Tax Claims  
For the Five Years Ended December 31, 1989  
(\$,000's)

## SCHEDULE

	<u>CEE 100%</u>	<u>CDE 30%</u>	<u>COGPE 10%</u>	<u>UCC Class 10</u>	<u>Earned Depletion</u>	<u>Aggregate Totals</u>
<u>Elimination of MEP</u>						
Balance, December 31, 1984	26,000	25,000	18,000	10,000	6,000	85,000
1985:						
Additions	12,000	13,000	6,000	4,000	-	35,000
PIP grants	-	-	-	-	-	-
	38,000	38,000	24,000	14,000	6,000	120,000
Claims	(6,000)	(11,000)	(2,000)	(4,000)	-	(23,000)
Balance, December 31, 1985	32,000	27,000	22,000	10,000	6,000	97,000
1986:						
Additions	12,000	11,000	6,000	2,000	-	31,000
PIP grants	-	-	-	-	-	-
	44,000	38,000	28,000	12,000	6,000	128,000
Claims	(12,000)	(11,000)	(3,000)	(4,000)	-	(30,000)
Balance, December 31, 1986	32,000	27,000	25,000	8,000	6,000	98,000
1987:						
Additions	13,000	13,000	6,000	5,000	-	37,000
PIP grants	-	-	-	-	-	-
	45,000	40,000	31,000	13,000	6,000	135,000
Claims	(17,000)	(12,000)	(3,000)	(4,000)	-	36,000
Balance December 31, 1987	28,000	28,000	28,000	9,000	6,000	99,000
1988:						
Additions	13,000	13,000	7,000	6,000	-	39,000
PIP grants	-	-	-	-	-	-
	41,000	41,000	35,000	15,000	-	138,000
Claims	(25,000)	(12,000)	(4,000)	(5,000)	-	46,000
Balance, December 31, 1988	16,000	29,000	31,000	10,000	6,000	92,000
1989:						
Additions	16,000	13,000	7,000	3,000	-	39,000
PIP grants	-	-	-	-	-	-
	32,000	42,000	38,000	13,000	6,000	131,000
Claims	(29,000)	(13,000)	(4,000)	(4,000)	-	50,000
Balances, December 31, 1989	<u>3,000</u>	<u>29,000</u>	<u>34,000</u>	<u>9,000</u>	<u>6,000</u>	<u>81,000</u>



**APPENDICE «ENR-15A»**

**EXAMEN DU PROGRAMME ÉNERGÉTIQUE NATIONAL**

présenté au

**COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DE L'ÉNERGIE  
ET DES RESSOURCES NATURELLES**

**OTTAWA**

Le 14 mars 1985

J.R. Dundas, président et administrateurs délégué  
G.B. Padley, vice-président, Finances  
Roxy Petroleum Ltd.

MÉMOIRE DE ROXY PETROLEUM LTD. PRÉSENTÉ AU COMITÉ SÉNATORIAL  
PERMANENT DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES

TABLE DES MATIÈRES

Introduction et conclusions sommaires

Fondement de l'exposé financier — Exploration Company Ltd.

Résumé des cinq années de prospection et d'exploitation (1985-1989) de Exploration Company Ltd.

Continuité des réserves homologuées

Analyse du taux de rendement:

Avoirs des actionnaires

Actifs employés

Comparaison des ressources d'autofinancement après impôt provenant de l'exploitation qui peuvent servir au réinvestissement

Impôt sur le revenu et autres prélèvements gouvernementaux exprimés en pourcentage du revenu avant impôt

Calcul des dépenses fiscales prévues, 1985 et 1986

CALENDRIERS — Dossier d'information financière pour *Exploration Company Ltd.*

Continuation du PEN:

Bilan de l'exploitation

État des changements dans la position financière

Bilans

Déclaration sommaire d'impôt de la société

Continuité des créances fiscales

Suppression du PEN:

Bilan de l'exploitation

État des changements dans la position financière

Bilans

Déclaration sommaire d'impôt de la société

Continuité des créances fiscales

## INTRODUCTION ET CONCLUSIONS SOMMAIRES

La présente étude a été entreprise pour démontrer les inconvénients que représente le Programme énergétique national («PEN») pour une compagnie type de pétrole et de gaz canadienne de petite ou de moyenne envergure. Afin d'illustrer quel pourrait être l'ampleur du succès provenant de l'investissement dans un programme de prospection actif, l'étude s'est limitée à l'exploitation pétrolière et gazière dans le bassin de l'Ouest canadien. Les «résultats positifs» de la prospection dont traite cette étude et qui découlent de nouveaux investissements sont fondés sur une prévision des futurs coûts de prospection et de mise en valeur moyens de l'industrie. Pour établir cet élément-coût clé du modèle de prospection, nous nous sommes fiés à des renseignements récemment publiés au sujet du coût réel de découverte et de mise en valeur en Alberta pendant la période de cinq ans qui va de 1979 à 1983. Nous avons présumé qu'un coût moyen de découverte et de mise en valeur pour la période de cinq ans de 1985 à 1989 qui correspond à 11,60 \$ le baril s'appliquera si le PEN et les subventions PEP sont maintenus (14,50 \$ le baril si les subventions PEP sont supprimées).

## Conclusions découlant du modèle financier:

1. Les gains nets et donc le rendement de l'investissement découlant des niveaux de capital employé, soit dans le cadre de la «continuation» ou dans celui de la «suppression» du PEN, ne sont pas suffisamment intéressants pour garantir de nouveaux investissements de capitaux importants soit directement par l'industrie, soit indirectement par le public canadien dans l'industrie.
2. Le rendement prévu de l'investissement en cas de «continuation» du PEN est généralement 55 p. 100 inférieur à celui qui résulterait de la «suppression» du PEN.
3. Le rendement prévu de l'investissement advenant la «continuation» du PEN, soit environ 5 à 7 p. 100 après impôt ou moins qu'après une déclaration d'impôt sur des obligations d'épargnes du Canada ne comportant aucun risque, est totalement inadéquat pour assurer la continuation et la croissance saines de l'industrie du pétrole et du gaz.

## INTRODUCTION ET CONCLUSIONS SOMMAIRES (suite)

4. Si l'on «supprimait» le PEN, les ressources d'autofinancement après impôt provenant de l'exploitation qui peuvent servir au réinvestissement dans la prospection et la mise en valeur augmentent d'environ 26 p. 100 ou de 38 millions de dollars. Cette somme dépasse d'environ 2 millions celle que l'on aurait obtenue en «continuant» le PEN, compte tenu des 36 millions de dollars versés sous forme de subventions PEP.
5. Si l'on décide de «continuer» le PEN, il faudra que le gouvernement fédéral finance à partir des revenus d'autres industries un déficit de 6 millions de dollars que connaît *Exploration Company Ltd.*, du fait que les subventions PEP de 36 millions de dollars ont dépassé les impôts de la TRPG de 30 millions de dollars pendant la période à l'étude. En dépit du fait que le gouvernement fédéral envisagerait ce déficit comme un avantage, *Exploration Company Ltd.* verra sa situation financière aggravée, connaissant une insuffisance de fonds de roulement de 3 millions de dollars alors que ce déficit aurait été d'un million de dollars si le PEN avait été «supprimé», et le taux de rendement de l'investissement sera de 5.2 p. 100 par rapport à 8.2 p. 100 pour les actifs utilisés au cours de la période de cinq ans à l'étude.
6. Les taux réels d'imposition applicables à l'industrie dans le cadre du PEN sont dévastateurs (une moyenne de 70 p. 100 pendant les cinq ans à l'étude). Si l'on fait exception de l'indemnité fixe de 2 millions de dollars par année dont bénéficient les sociétés en vertu de l'*Alberta Royalty Tax Credit* («ARTC»), les taux d'imposition réels sont en moyenne de 78 p. 100. Ce dernier taux est celui qui sera le plus généralement appliqué à l'ensemble de l'industrie puisque l'indemnité fixe en vertu de l'ARTC est relativement inefficace pour les grosses sociétés.
7. La TRPG, qui devrait normalement correspondre à une taxe de production de 12 p. 100, équivaut en fait à une augmentation d'impôt sur le revenu de 26 p. 100. Ceci explique les taux d'imposition réels globaux sensiblement supérieurs qui atteignent près de 78 p. 100, si l'on fait exception de l'indemnité en vertu de l'ARTC.



## INTRODUCTION ET CONCLUSIONS SOMMAIRES (Suite)

Il ressort de cette étude relativement restreinte que l'imposition de revenus fictifs réalisés grâce à la non-déductibilité de l'impôt sur les revenus pétroliers et gaziers au moment du calcul du revenu imposable est à tout le moins dévastatrice. Le taux d'imposition réel de près de 80 p. 100 et le niveau inacceptablement bas des gains et du taux de rendement du capital employé qui en résultent, expliquent pourquoi les compagnies sous le PEN sont incapables d'attirer de nouveaux investissements. Soulignons que cette étude ne tient pas compte de la déréglementation ni d'une autre chute des prix du produit qui aurait l'effet de restreindre encore plus la viabilité économique de la compagnie modèle.

En conclusion, des changements importants et réels doivent être apportés à l'ensemble du régime fiscal régissant l'industrie pétrolière et gazière du Canada. Cette industrie doit pouvoir réaliser le rôle qui lui a été attribué, c'est-à-dire, rendre le Canada autosuffisant en matière d'énergie, et lui donner l'encouragement dont il a si grandement besoin pour assurer sa croissance économique.

## FONDEMENT DE L'EXPOSÉ FINANCIER

*Roxy Petroleum Ltd.* présente dans cet exposé un modèle quinquennal des résultats financiers provenant du plein réinvestissement des ressources d'autofinancement dans la prospection et la mise en valeur dans l'Ouest du Canada (surtout en Alberta) par une compagnie type de petite ou de moyenne envergure («*Exploration Company Ltd.*»). L'exposé est fondé sur la comparaison entre les résultats prévus par *Exploration Company Ltd.* dans les deux cas possibles, soit la «continuation du PEN» ou la «suppression du PEN». Par «suppression du PEN», dans le présent document, on entend uniquement la suppression du PEP («subventions PEP») et de la taxe sur les recettes pétrolières et gazières («TRPG») à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1985. Nous ne nous attachons nullement à d'autres aspects de la politique du PEN, comme l'autosuffisance, la canadianisation etc. Nous ne nous intéressons pas non plus à des changements fiscaux autres que ceux qui sont déjà en vigueur, au niveau soit provincial soit fédéral, que le PEN «continue» ou qu'il «soit supprimé». Par conséquent, nous n'avons absolument pas tenu compte des prévisions d'*Exploration Company Ltd.* en ce qui a trait aux répercussions de la déréglementation imminente sur l'établissement des prix du produit du pétrole brut de NORP ou de COOP.

Le modèle quinquennal de prospection veut avant tout établir un barème utile «des coûts de découverte et de mise en valeur», il s'agit en somme de prévisions fondées sur le compte rendu récent des coûts de découverte et de mise en valeur publié par l'APC pour les sociétés de taille moyenne en Alberta de 1979 à 1983. En conséquence, ce modèle utile devrait présenter les données qui s'appliquent à une industrie de taille moyenne qui a réussi à obtenir de nouvelles sources de production grâce à ses travaux de prospection, et ce dans le contexte des conditions fiscales qui s'appliquent à une compagnie pétrolière et gazière canadienne de petite ou de moyenne envergure.

Exploration Company Ltd.  
Calendrier de continuité des réserves homologuées

	Pétrole brut (milliers de barils)	Gaz naturel (millions de pieds cubes)	Total des barils équivalents (6 milliers de pieds cubes = 1 baril)
			(,000's)
Ouverture, 1 <sup>er</sup> janvier 1985	8 000	100 000	24 700
Ajouter : Prospection et exploitation	<u>1 500</u>	<u>1 200</u>	
	9 500	101 200	
Déduire : Production	<u>700</u>	<u>5 000</u>	
Solde, 31 décembre 1985	8 800	96 200	24 800
Ajouter : Prospection et exploitation	<u>1 500</u>	<u>5 900</u>	
	10 300	102 100	
Déduire : Production	<u>900</u>	<u>5 300</u>	
Solde, 31 décembre 1986	9 400	96 800	25 500
Ajouter : Prospection et exploitation	<u>1 100</u>	<u>18 400</u>	
	10 500	115 200	
Déduire : Production	<u>1 000</u>	<u>6 000</u>	
Solde, 31 décembre 1987	9 500	109 200	27 700
Ajouter : Prospection et exploitation	<u>1 100</u>	<u>10 800</u>	
	10 600	120 000	
Déduire : Production	<u>1 100</u>	<u>7 500</u>	
Solde, 31 décembre 1988	9 500	112 500	28 200
Ajouter : Prospection et exploitation	<u>1 000</u>	<u>1 800</u>	
	10 500	114 300	
Déduire : Production	<u>1 100</u>	<u>8 100</u>	
Solde, 31 décembre 1989	9 400	106 200	27 100

Résumé des cinq années de prospection  
et d'exploitation (1985 à 1989) de  
Exploration Company Ltd.

Réserves totales de pétrole et de gaz homologuées, découvertes et exploitées:

Pétrole brut	6.2 millions de barils
Gaz naturel	38.1 milliards de pieds cubes
Barils de pétrole équivalents (6 milliers de pieds cubes = 1 baril)	12.500 millions de barils

Réserves totales et homologuées de pétrole et de gaz produites:

Pétrole brut	4.8 millions de barils
Gaz naturel	31.9 milliards de pieds cubes
Barils de pétrole équivalents (6 milliers de pieds cubes = 1 baril)	10.100 millions de barils

Dépenses totales consacrées à la prospection et à l'exploitation:

Continuation du PEN	145 millions de dollars
Suppression du PEN	181 millions de dollars

Coût moyen actuel de découverte et de mise en valeur, par baril équivalent de pétrole, (6 milliers de pieds cubes = 1 baril) selon un rapport de l'APC pour la période de 1979 à 1983 pour l'Alberta

11.39 \$ (1)

Coût prévu moyen pondéré pour 1985-1989 relatif à la découverte et à la mise en valeur, par baril équivalent de pétrole (inflation de 4 p. 100 par rapport à un chiffre de base de l'APC rajustée de 10.25 \$):

Continuation du PEN	11.60 \$
Suppression du PEN	14.50 \$

(1) Cette moyenne n'inclut que les effets bénéfiques des subventions PEP pour les années 1981 à 1983 inclusivement. Elle a été rajustée à 10.25 \$ pour tenir compte de l'incidence prévue des PEP pour les années 1979 et 1980.



## Exploration Company Ltd.

## Taux de rendement de l'avoir des actionnaires

(Gains nets divisés par l'avoir moyen des actionnaires  
resté dû au cours de l'année)

(\$,000)

	1985	1986	1987	1988	1989	Moyenne pondérée des 5 années
Continuation du PEN						
Gains nets	6 000	6 000	6 000	8 000	9 000	7 000
Actif moyen des actionnaires	80 000	86 000	92 000	99 000	107 000	92 000
Continuation du PEN	7,5 %	6,6 %	6,5 %	8,1 %	8,4 %	7,6 %
Suppression du PEN						
Gains nets	9 000	9 000	12 000	15 000	16 000	12 000
Actif moyen des actionnaires	81 000	90 000	101 000	114 000	130 000	103 000
Suppression du PEN	11,0 %	10,0 %	11,9 %	13,1 %	12,3 %	11,7 %

## Rendement de l'actif utilisé

(Gains nets divisés par l'actif moyen total  
resté dû au cours de l'année)

	1985	1986	1987	1988	1989	Moyenne pondérée pour les 5 années
Continuation du PEN						
Gains nets	6 000	6 000	6 000	8 000	9 000	7 000
Actif moyen utilisé	107 000	121 000	136 000	152 000	168 000	136 000
Continuation du PEN	5,6 %	5,0 %	4,4 %	5,3 %	5,4 %	5,2 %
Suppression du PEN						
Gains nets	9 000	9 000	12 000	15 000	16 000	12 000
Actif moyen utilisé	108 000	125 000	144 000	166 000	192 000	147 000
Suppression du PEN	8,3 %	7,2 %	8,3 %	9,0 %	8,3 %	8,2 %

Exploration Company Ltd.  
 Comparaison des ressources d'autofinancement après impôt provenant  
 de l'exploitation qui peuvent servir au réinvestissement  
 (\$,000)

	1985	1986	1987	1988	1989	Totalité des sommes
Continuation du PEN	20 000	25 000	29 000	36 000	34 000	144 000
Suppression du PEN	24 000	29 000	35 000	45 000	49 000	182 000
Changement procentuel	20 %	16 %	21 %	25 %	44 % (1)	26 %

- (1) Cette importante augmentation traduit le retrait de 7 millions de dollars d'impôt sur le revenu en cours, payables en 1989 si le PEN est poursuivi. Ce report d'impôt sur le revenu actuel est dû à la suppression des subventions PEP qui par leurs conditions réduisent le niveau des dépenses de capital et par conséquent les déductions d'impôt de la société qui en résultent et qui autrement pourraient réduire le revenu imposable.

Si un tel calendrier était présenté à partir de 1990, il révélerait un niveau important et croissant d'impôts sur le revenu en cours payables à la fois aux gouvernements fédéral et provinciaux en raison de l'érosion totale éventuelle du reliquat de la base fiscale d'*Exploration Company Ltd.* Voir calendrier , pages et respectivement pour consulter les détails de ce reliquat de base de déduction fiscale.

## Exploration Company Ltd.

Impôt sur le revenu et autres prélèvements gouvernementaux  
(à l'exclusion des redevances de la Couronne provinciales)

exprimés en pourcentage du revenu avant impôt

(\$,000)

	1985	1986	1987	1988	1989	Totalité des sommes
Continuation du PEN :						
Revenu avant impôt	15 000	18 000	22 000	29 000	31 000	115 000
Impôts totaux	9 000	12 000	16 000	21 000	22 000	80 000
Impôts totaux exprimés en pourcentage du revenu avant impôt	55 %	67 %	73 %	72 %	71 %	70 %
Impôts totaux, à l'exception des 2 millions de dollars en ventes de l'ARTC, exprimés en pourcentage du revenu avant impôt	68 %	78 %	82 %	79 %	77 %	78 %
Impôt sur les recettes pétrolières et gazières	4 000	4 000	6 000	8 000	8 000	30 000
Exprimé en pourcentage du revenu avant impôt	27 %	23 %	27 %	27 %	26 %	26 %
Suppression du PEN :						
Revenu avant impôt	14 000	17 000	21 000	27 000	28 000	107 000
Impôts totaux	5 000	8 000	9 000	12 000	12 000	46 000
Impôts totaux exprimés en pourcentage du revenu avant impôt	36 % (1)	47 %	43 %	44 %	43 %	43 %
Impôts totaux, à l'exception des 2 millions de dollars en ventes de l'ARTC, exprimés en pourcentage du revenu avant impôt	50 %	59 %	52 %	52 %	50 %	52 %

(1) Les taux d'imposition inférieurs traduisent l'incidence relativement marquée des 2 millions de dollars, en vente de l'*Alberta Royalty Tax Credit*, sur les gains peu élevés avant impôt.



## Exploration Company Ltd.

## Calcul des dépenses fiscales prévues si le PEN est poursuivi

(\$,000)

	<u>1985</u>		<u>1986</u>	
Gains avant impôt sur le revenu	15 000		18 000	
Taux d'imposition sur les revenus combinés du Fédéral et du provincial (Alberta)	<u>48 %</u>		<u>48 %</u>	
		<u>Pourcentage des gains avant impôt</u>		<u>Pourcentage des gains avant impôt</u>
Calcul des dépenses fiscales «prévues»	7 200	48,0	8 600	48,0
Ajouter (Déduire) :				
Redevances de la Couronne provinciales rejetées	3 800	25,3	5 800	32,2
Déduction fédérale pour ressources	(3 400)	(25,3)	(4 300)	(23,9)
Épuisement gagné statutaire	(1 000)(1)	(6,7)	—	—
Crédit d'impôt sur les redevances de l'Alberta (ARTC)	(2 000)	(13,3)	(2 000)	(11,1)
Impôt fédéral sur les recettes pétrolières et gazières	<u>4 000</u>	<u>26,7</u>	<u>4 000</u>	<u>22,2</u>
Impôt sur le revenu total et autres prélèvements du gouvernement	<u>8 600</u>	<u>54,7</u>	<u>12 100</u>	<u>67,2</u>
Les chiffres dans ce rapport sont arrondis à	<u>9 000</u>	<u>55,0</u>	<u>12 000</u>	<u>67,0</u>

- (1) Le reste des crédits d'épuisement gagné dont il est tenu compte dans le calcul des impôts sur le revenu aux fins de la comptabilité. Comme l'épuisement gagné a été supprimé progressivement dans le cadre du PEN, ce changement aura l'effet d'accroître les taux d'imposition réels futurs aux fins de la comptabilité et de l'imposition comparativement aux résultats des périodes antérieures.

## CALENDRIER

## Exploration Company Ltd.

## Bilan de l'exploitation

## Continuation du PEN

(\$,000)

Totalité  
des  
sommés

	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	
Recettes pétrolières et gazières	39 000	51 000	61 000	74 000	82 000	307 000
Dédution :						
Redevances de la Couronne provinciales	<u>8 000</u>	<u>12 000</u>	<u>15 000</u>	<u>18 000</u>	<u>20 000</u>	<u>73 000</u>
	31 000	39 000	46 000	56 000	62 000	234 000
Dédution :						
Coûts d'exploitation, coûts généraux et administratifs, coûts de financement nets	<u>9 000</u>	<u>12 000</u>	<u>13 000</u>	<u>13 000</u>	<u>15 000</u>	<u>62 000</u>
	22 000	27 000	33 000	43 000	47 000	172 000
Épuisement et amortissement	<u>7 000</u>	<u>9 000</u>	<u>11 000</u>	<u>14 000</u>	<u>16 000</u>	<u>57 000</u>
Revenu avant impôt	15 000	18 000	22 000	29 000	31 000	115 000
Impôt sur le revenu et prélèvements gouvernementaux :						
Impôt sur le revenu en cours	—	—	—	1 000	7 000	8 000
Impôt sur le revenu reporté	7 000	10 000	12 000	14 000	9 000	52 000
Crédit d'impôt sur les redevances de l'Alberta (ARTC)	(2 000)	(2 000)	(2 000)	(2 000)	(2 000)	(10 000)
Impôt sur les recettes pétrolières et gazières	<u>4 000</u>	<u>4 000</u>	<u>6 000</u>	<u>8 000</u>	<u>8 000</u>	<u>30 000</u>
	<u>9 000</u>	<u>12 000</u>	<u>16 000</u>	<u>21 000</u>	<u>22 000</u>	<u>80 000</u>
Gains nets pour l'année	<u>6 000</u>	<u>6 000</u>	<u>6 000</u>	<u>8 000</u>	<u>9 000</u>	<u>35 000</u>

## CALENDRIER

Exploration Company Ltd.  
 État des changements dans la position financière  
 Continuation du PEN  
 (\$,000)

	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	Totalité des sommés
Fonds fournis :						
Ressources d'autofinancement provenant de l'exploitation	22 000	27 000	33 000	43 000	47 000	172 000
Ajouter (déduire) :						
Crédit d'impôt sur les redevances de l'Alberta (ARTC)	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	10 000
Impôt sur le revenu en cours	—	—	—	(1 000)	(7 000)	(8 000)
Impôt sur les recettes pétrolières et gazières	<u>(4 000)</u>	<u>(4 000)</u>	<u>(6 000)</u>	<u>(8 000)</u>	<u>(8 000)</u>	<u>(30 000)</u>
Ressources d'autofinancement après impôt pouvant servir au réinvestissement	<u>20 000</u>	<u>25 000</u>	<u>29 000</u>	<u>36 000</u>	<u>34 000</u>	<u>144 000</u>
Fonds appliqués :						
Dépenses en capital	35 000	31 000	37 000	39 000	39 000	181 000
Moins les subventions PEP	<u>7 000</u>	<u>6 000</u>	<u>7 000</u>	<u>8 000</u>	<u>8 000</u>	<u>36 000</u>
	28 000	25 000	30 000	31 000	31 000	145 000
Remboursement de la dette à long terme	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>4 000</u>	<u>4 000</u>	<u>4 000</u>	<u>12 000</u>
Fonds totaux appliqués	<u>28 000</u>	<u>25 000</u>	<u>34 000</u>	<u>35 000</u>	<u>35 000</u>	<u>157 000</u>
Augmentation (diminution) du capital d'exploitation	(8 000)	—	(5 000)	1 000	(1 000)	(13 000)
Capital d'exploitation initial	<u>10 000</u>	<u>2 000</u>	<u>2 000</u>	<u>(3 000)</u>	<u>(2 000)</u>	<u>10 000</u>
Capital d'exploitation final	<u>2 000</u>	<u>2 000</u>	<u>(3 000)</u>	<u>(2 000)</u>	<u>(3 000)</u>	<u>(3 000)</u>



## CALENDRIER

## Exploration Company Ltd.

Bilan au 31 décembre

Continuation du PEN

(\$,000)

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Capital d'exploitation (déficit)	10 000	2 000	2 000	(3 000)	(2 000)	(3 000)
Propriétés et équipement pétroliers et gaziers – au coût, moins l'épuisement et l'amortissement accumulés	90 000	111 000	127 000	146 000	163 000	178 000
Total	100 000	113 000	129 000	143 000	161 000	175 000
Dette à long terme	20 000	20 000	20 000	16 000	12 000	8 000
Impôts sur le revenu reportés	3 000	10 000	20 000	32 000	46 000	55 000
Capital-actions – actions ordinaires	73 000	73 000	73 000	73 000	73 000	73 000
Bénéfices non répartis	4 000	10 000	16 000	22 000	30 000	39 000
Total	100 000	113 000	129 000	143 000	161 000	175 000

## CALENDRIER

Exploration Company Ltd.  
Déclaration sommaire d'impôt de la société

## Continuation du PEN

(\$,000)

	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	Totalité des sommés
Revenu avant impôt	15 000	18 000	22 000	29 000	31 000	115 000
Ajouter (déduire) :						
Redevances de la Couronne provinciales	8 000	12 000	15 000	18 000	20 000	73 000
Déduction de 25 % pour les ressources	(7 000)	(9 000)	(12 000)	(15 000)	(17 000)	(60 000)
Épuisement comptable et amortissement	<u>7 000</u>	<u>9 000</u>	<u>11 000</u>	<u>14 000</u>	<u>16 000</u>	<u>57 000</u>
	<u>23 000</u>	<u>30 000</u>	<u>36 000</u>	<u>46 000</u>	<u>50 000</u>	<u>185 000</u>
Créances fiscales (voir calendrier ci-joint p. 15)	<u>23 000</u>	<u>30 000</u>	<u>36 000</u>	<u>42 000</u>	<u>34 000</u>	<u>165 000</u>
Revenu imposable	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>4 000</u>	<u>16 000</u>	<u>20 000</u>
Impôts :						
Provincial 12 %	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>1 000</u>	<u>1 000</u>
Fédéral 36 %	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>1 000</u>	<u>6 000</u>	<u>7 000</u>
	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>1 000</u>	<u>7 000</u>	<u>8 000</u>

## EXPLORATION COMPANY LTD.

Continuité du calendrier des créances fiscales pour  
les cinq années qui se termineront le 31 décembre 1989

(\$ 000)

	FEC 100%	FAC 30%	FBCPG 10%	FNAC Classe 10	Épuisement gagné	Totalité des sommes
Continuation du PEN						
Solde, 31 décembre 1984	26 000	25 000	18 000	10 000	6 000	85 000
1985:						
Additions	12 000	13 000	6 000	4 000	—	35 000
Subventions PEP	<u>(4 000)</u>	<u>(3 000)</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>(7 000)</u>
	34 000	35 000	24 000	14 000	6 000	113 000
Créances	<u>(6 000)</u>	<u>(11 000)</u>	<u>(2 000)</u>	<u>(4 000)</u>	<u>—</u>	<u>(23 000)</u>
Solde, 31 décembre 1985	28 000	24 000	22 000	10 000	6 000	90 000
1986:						
Additions	12 000	11 000	6 000	2 000	—	31 000
Subventions PEP	<u>(4 000)</u>	<u>(2 000)</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>(6 000)</u>
	36 000	33 000	28 000	12 000	6 000	115 000
Créances	<u>(13 000)</u>	<u>(10 000)</u>	<u>(3 000)</u>	<u>(4 000)</u>	<u>—</u>	<u>(30 000)</u>
Solde, 31 décembre 1986	23 000	23 000	25 000	8 000	6 000	85 000
1987:						
Additions	13 000	13 000	6 000	5 000	—	37 000
Subventions PEP	<u>(4 000)</u>	<u>(3 000)</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>(7 000)</u>
	32 000	33 000	31 000	13 000	6 000	115 000
Créances	<u>(19 000)</u>	<u>(10 000)</u>	<u>(3 000)</u>	<u>(4 000)</u>	<u>—</u>	<u>(36 000)</u>
Solde au 31 décembre 1987	13 000	23 000	28 000	9 000	6 000	79 000
1988:						
Additions	13 000	13 000	7 000	6 000	—	39 000
Subventions PEP	<u>(4 000)</u>	<u>(4 000)</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>(8 000)</u>
	22 000	32 000	35 000	15 000	6 000	110 000
Créances	<u>(22 000)</u>	<u>(10 000)</u>	<u>(4 000)</u>	<u>(5 000)</u>	<u>(1 000)</u>	<u>(42 000)</u>
Solde au 31 décembre 1988	—	22 000	31 000	10 000	5 000	68 000
1989:						
Additions	16 000	13 000	7 000	3 000	—	39 000
Subventions PEP	<u>(5 000)</u>	<u>(3 000)</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>(8 000)</u>
	11 000	32 000	38 000	13 000	5 000	99 000
Créances	<u>(11 000)</u>	<u>(10 000)</u>	<u>(4 000)</u>	<u>(4 000)</u>	<u>(5 000)</u>	<u>(34 000)</u>
Soldes, 31 décembre 1989	<u>—</u>	<u>22 000</u>	<u>34 000</u>	<u>9 000</u>	<u>—</u>	<u>65 000</u>



## CALENDRIER

## EXPLORATION COMPANY LTD.

## Bilan de l'exploitation

## Suppression du PEN

(\$ 000)

	1985	1986	1987	1988	1989	Totalité des sommes
Recettes pétrolières et gazières	39 000	51 000	61 000	74 000	82 000	307 000
Déduction:						
Redevances de la couronne provinciales	<u>8 000</u>	<u>12 000</u>	<u>15 000</u>	<u>18 000</u>	<u>20 000</u>	<u>73 000</u>
	31 000	39 000	46 000	56 000	62 000	234 000
Déductions:						
Coûts d'exploitation, frais généraux et administratifs, coût de financement nets	<u>9 000</u>	<u>12 000</u>	<u>13 000</u>	<u>13 000</u>	<u>15 000</u>	<u>62 000</u>
	22 000	27 000	33 000	43 000	47 000	172 000
Épuisement et amortissement	<u>8 000</u>	<u>10 000</u>	<u>12 000</u>	<u>16 000</u>	<u>19 000</u>	<u>65 000</u>
Revenu avant impôt	14 000	17 000	21 000	27 000	28 000	107 000
Impôt sur le revenu et prélèvements gouvernementaux						
Impôt sur le revenu en cours	—	—	—	—	—	—
Impôt sur le revenu reporté	7 000	10 000	11 000	14 000	14 000	56 000
Crédit d'impôt sur les redevances de l'Alberta (ARTC)	(2 000)	(2 000)	(2 000)	(2 000)	(2 000)	(10 000)
Impôt sur les recettes pétrolières et gazières	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>
	<u>5 000</u>	<u>8 000</u>	<u>9 000</u>	<u>12 000</u>	<u>12 000</u>	<u>46 000</u>
Gains nets pour l'année	<u>9 000</u>	<u>9 000</u>	<u>12 000</u>	<u>15 000</u>	<u>16 000</u>	<u>61 000</u>

## EXPLORATION COMPANY LTD.

## État des changements dans la position financière

## Suppression du PEN

(\$ 000)

	1985	1986	1987	1988	1989	Totalité des sommes
Fonds fournis:						
Ressources d'autofinancement provenant de l'exploitation	22 000	27 000	33 000	43 000	47 000	172 000
Ajouter (Déduire):						
Crédit d'impôt sur les redevances de l'Alberta (ARTC)	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	10 000
Impôt sur le revenu en cours	—	—	—	—	—	—
Impôt sur les recettes pétrolières et gazières	—	—	—	—	—	—
Après impôt total payé, ressources d'autofinancement pouvant servir au réinvestissement	<u>24 000</u>	<u>29 000</u>	<u>35 000</u>	<u>45 000</u>	<u>49 000</u>	<u>182 000</u>
Fonds appliqués:						
Dépenses en immobilisation moins les subventions PEP	<u>35 000</u>	<u>31 000</u>	<u>37 000</u>	<u>39 000</u>	<u>39 000</u>	<u>181 000</u>
	35 000	31 000	37 000	39 000	39 000	181 000
Remboursement de la dette à long terme	—	—	<u>4 000</u>	<u>4 000</u>	<u>4 000</u>	<u>12 000</u>
Fonds totaux appliqués	<u>35 000</u>	<u>31 000</u>	<u>41 000</u>	<u>43 000</u>	<u>43 000</u>	<u>193 000</u>
Augmentation (diminution) du capital d'exploitation	(11 000)	(2 000)	(6 000)	2 000	6 000	(11 000)
Capital d'exploitation initial	<u>10 000</u>	<u>(1 000)</u>	<u>(3 000)</u>	<u>(9 000)</u>	<u>(7 000)</u>	<u>10 000</u>
Capital d'exploitation final	<u>(1 000)</u>	<u>(3 000)</u>	<u>(9 000)</u>	<u>(7 000)</u>	<u>(1 000)</u>	<u>(1 000)</u>

## CALENDRIER

## Exploration Company Ltd.

Bilan au 31 décembre

Suppression du PEN

(\$,000)

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Capital d'exploitation	10 000	(1 000)	(3 000)	(9 000)	(7 000)	(1 000)
Propriétés et équipement pour le pétrole et le gaz naturels – au coût, moins l'épuisement et l'amortissement accumulés	90 000	117 000	138 000	163 000	186 000	206 000
Total	100 000	116 000	135 000	154 000	179 000	205 000
Dette à long terme	20 000	20 000	20 000	16 000	12 000	8 000
Impôt sur le revenu reporté	3 000	10 000	20 000	31 000	45 000	59 000
Capital-actions – actions ordinaires	73 000	73 000	73 000	73 000	73 000	73 000
Bénéfices non répartis	4 000	13 000	22 000	34 000	49 000	65 000
Total	100 000	116 000	135 000	154 000	179 000	205 000



## CALENDRIER

## EXPLORATION COMPANY LTD.

## Déclaration sommaire d'impôt de la société

## Suppression du PEN

(\$ 000)

	1985	1986	1987	1988	1989	Totalité des sommes
Revenu avant impôt	14 000	17 000	21 000	27 000	28 000	107 000
Ajouter (déduire):						
Redevances de la couronne provinciales	8 000	12 000	15 000	18 000	20 000	73 000
Dédution de 25% pour les ressources	(7 000)	(9 000)	(12 000)	(15 000)	(17 000)	(60 000)
Épuisement comptable et amortissement	<u>8 000</u>	<u>10 000</u>	<u>12 000</u>	<u>16 000</u>	<u>19 000</u>	<u>65 000</u>
	23 000	30 000	36 000	46 000	50 000	185 000
Créances fiscales (voir le calendrier ci-joint, page 20)	<u>23 000</u>	<u>30 000</u>	<u>36 000</u>	<u>46 000</u>	<u>50 000</u>	<u>185 000</u>
Revenu imposable	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>
Impôt:						
Provincial 12%	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>
Fédéral 36%	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>
	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>

## CALENDRIER

## EXPLORATION COMPANY LTD.

Calendrier de continuité des créances fiscales

pour les cinq années se terminant le 31 décembre 1989

(\$ 000)

	DEC 100%	FAC 30%	FBCPG 10%	FNACC Classe 10	Épuisement gagné	Totalité des sommes
Suppression du PEN						
Solde, 31 décembre 1984	26 000	25 000	18 000	10 000	6 000	85 000
1985:						
Additions	12 000	13 000	6 000	4 000	—	35 000
Subventions PEP	—	—	—	—	—	—
	38 000	38 000	24 000	14 000	6 000	120 000
Créances	(6 000)	(11 000)	(2 000)	(4 000)	—	(23 000)
Solde, 31 décembre 1985	32 000	27 000	22 000	10 000	6 000	97 000
1986:						
Additions	12 000	11 000	6 000	2 000	—	31 000
Subventions PEP	—	—	—	—	—	—
	44 000	38 000	28 000	12 000	6 000	128 000
Créances	(12 000)	(11 000)	(3 000)	(4 000)	—	(30 000)
Solde, 31 décembre 1986	32 000	27 000	25 000	8 000	6 000	98 000
1987:						
Additions	13 000	13 000	6 000	5 000	—	37 000
Subventions PEP	—	—	—	—	—	—
	45 000	40 000	31 000	13 000	6 000	135 000
Créances	(17 000)	(12 000)	(3 000)	(4 000)	—	(36 000)
Solde au 31 décembre 1987	28 000	28 000	28 000	9 000	6 000	99 000
1988:						
Additions	13 000	13 000	7 000	6 000	—	39 000
Subventions PEP	—	—	—	—	—	—
	41 000	41 000	35 000	15 000	6 000	138 000
Créances	(25 000)	(12 000)	(4 000)	(5 000)	—	(46 000)
Solde au 31 décembre 1988	16 000	29 000	31 000	10 000	6 000	92 000
1989:						
Additions	16 000	13 000	7 000	3 000	—	39 000
Subventions PEP	—	—	—	—	—	—
	32 000	42 000	38 000	13 000	6 000	131 000
Créances	(29 000)	(13 000)	(4 000)	(4 000)	—	(50 000)
Soldes, 31 décembre 1989	3 000	29 000	34 000	9 000	6 000	81 000

















*If undelivered, return COVER ONLY to  
Canadian Government Publishing Centre,  
Supply and Services Canada,  
Ottawa, Canada, K1A 0S9*

*En cas de non-livraison,  
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à  
Centre d'édition du gouvernement du Canada,  
Approvisionnement et Services Canada,  
Ottawa, Canada, K1A 0S9*

---

#### WITNESSES—TÉMOINS

*From Roxy Petroleum Ltd.:*

Mr. Joe R. Dundas, President and Chief Executive Officer;  
Mr. Barry Padley, Vice-President, Finance.

*De «Roxy Petroleum Ltd.»:*

M. Joe R. Dundas, président et directeur général;  
M. Barry Padley, vice-président, Finances.



First Session  
Thirty-Third Parliament, 1984-85

Première session de la  
trente-troisième législature, 1984-1985

SENATE OF CANADA

SÉNAT DU CANADA

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

*Délibérations du Comité  
sénatorial permanent de*

# Energy and Natural Resources

# L'énergie et des ressources naturelles

*Chairman:*  
The Honourable EARL A. HASTINGS

*Président:*  
L'honorable EARL A. HASTINGS

Thursday, March 28, 1985

Le jeudi 28 mars 1985

Issue No. 16  
Sixteenth Proceedings on:  
The National Energy Program

Fascicule n° 16  
Seizième fascicule concernant:  
Le Programme énergétique national



WITNESSES:  
(See back cover)

TÉMOINS:  
(Voir à l'endos)



STANDING SENATE COMMITTEE ON  
ENERGY AND NATURAL RESOURCES

The Honourable Earl A. Hastings, *Chairman*

The Honourable R. James Balfour, *Deputy Chairman*

The Honourable Senators:

Balfour	Lefebvre
Barootes	*MacEachen
Bell	(or Frith)
Doody	Molgat
Hastings	Olson
Hays	*Roblin
Kelly	(or Doody)
Kenny	

*\*Ex Officio Members*

(Quorum 4)

COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DE  
L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES

*Président:* L'honorable Earl A. Hastings

*Vice-président:* L'honorable R. James Balfour

Les honorables sénateurs:

Balfour	Lefebvre
Barootes	*MacEachen
Bell	(ou Frith)
Doody	Molgat
Hastings	Olson
Hays	*Roblin
Kelly	(ou Doody)
Kenny	

*\*Membres d'office*

(Quorum 4)

## ERRATUM

## Evidence

## Issue No. 1

Pages 1:40-41 From third paragraph, p. 40 onto following page should read as follows:

**“Senator Kenny:** By your own test and if five years is the correct amount of time, I presume that it means five times 365 drilling days. By that test it has only been three years of drilling days thus far in the Beaufort with ten years of 90 days per year drilling. Therefore by your own measurement, the five years would not yet be completed in the Canadian Beaufort.

**Mr. Willson:** I do not wish to argue numbers with you. As I said, I think allowances should be made for the more difficult drilling environment up there. In my view, however, to date the results have not been encouraging.

**Senator Kenny:** In your view, then, why was it that the tar sands projects that were under consideration in the last three or four years did not proceed?

**Mr. Willson:** Because of the fact that profitability standards demanded by the industry were too high even for the government to accept.

**Senator Kenny:** Was it the profitability or was it the size of the investments required and the length of the pay-back period?

**Mr. Willson:** Certainly the size of the investments involved was an element and that is why I recommended that future developments should be undertaken under the auspices of a crown corporation in order that government guarantees could be obtained on the financings.

**Senator Kenny:** How would you characterize risks of the tar sands project?

**Mr. Willson:** The risks are much less, in my opinion, than conventional exploration. The technology is known. In some respects, it has been a costly learning curve; there have been fires and explosions at the plants. However, the knowledge has been gained as to how to improve the design. Essentially, the reserves are known to exist; the area has been well-drilled with test-holes; the quantities are known quite accurately. I would say it is a much lower-risk proposition than frontier exploration.

**Senator Kenny:** If it was indeed a low-risk proposition, why was it that the private companies were not prepared to pursue it?”

## ERRATUM

## Témoignages

## Fascicule n° 1

Pages 1:40-41 À partir du troisième paragraphe, p. 40 et jusqu'à la page suivante, la traduction devrait se lire comme suit:

**«Le sénateur Kenny:** D'après votre propre test, si cinq ans est le délai exact, je présume qu'on peut multiplier 365 jours de forage par cinq. D'après ce test, il n'y a eu que trois années de forage dans la mer de Beaufort en raison de 10 ans à 90 jours de forage par année. Si l'on applique vos mesures, les 5 années de forage ne seraient pas terminées dans la mer de Beaufort.

**M. Willson:** Je ne veux pas discuter de chiffres avec vous. Comme je l'ai dit, je crois que des indemnités devraient être prévus pour les difficultés de forage dans cette région. Selon moi, les résultats n'ont pas été encourageants jusqu'à maintenant.

**Le sénateur Kenny:** Selon vous, pourquoi n'a-t-on pas donné suite aux projets d'exploitation des sables bitumineux qui ont été envisagés au cours des trois ou quatre dernières années?

**M. Willson:** Parce que les normes de rentabilité exigées par l'industrie étaient trop élevées, même pour le gouvernement.

**Le sénateur Kenny:** Était-ce une question de rentabilité d'investissements ou de délai de récupération?

**M. Willson:** Il va sans dire que l'envergure des investissements a constitué un élément et c'est la raison pour laquelle j'ai recommandé que la réalisation des autres projets soit confiée à une société d'État afin que des garanties puissent être obtenues du gouvernement pour le financement.

**Le sénateur Kenny:** Quels seraient selon vous les risques rattachés à l'exploitation des sables bitumineux?

**M. Willson:** L'exploitation des sables bitumineux est, à mon avis, beaucoup moins risquée que la prospection classique. Les techniques en sont connues. À certains égards, l'apprentissage a été coûteux, des incendies se sont déclarés et des explosions se sont produites aux installations. Des connaissances ont toutefois été acquises en matière de conception. On sait que les réserves existent. Des puits d'essai ont été forés un peu partout. On ne connaît pas exactement les quantités de pétrole qui s'y trouvent. Je dirais que le risque est beaucoup moindre que pour la prospection dans les régions pionnières.

**Le sénateur Kenny:** Si cette option comportait peu de risques, pourquoi les entreprises privées ne l'ont-elles pas retenue?”

**ORDER OF REFERENCE**

Extract from the *Minutes of the Proceedings of the Senate*, Tuesday, December 18, 1984:

"The Honourable Senator Hastings moved, seconded by the Honourable Senator Petten:

That the Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources be authorized to review all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada;

That the papers and evidence received and taken on the subject and the work accomplished during the Second Session of the Thirty-second Parliament be referred to the Committee;

That the Committee be authorized to meet during an adjournment of the Senate;

That the Committee have power to adjourn from place to place within Canada for the purposes of this review; and

That the Committee be empowered to engage the services of such counsel and technical, clerical and other personnel as may be required for the above-mentioned purpose.

After debate,

The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative."

**ORDRE DE RENVOI**

Extrait des *Procès-verbaux du Sénat*, le mardi 18 décembre 1984:

«L'honorable sénateur Hastings propose, appuyé par l'honorable sénateur Petten,

Que le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles soit autorisé à examiner tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada;

Que les documents et témoignages recueillis à ce sujet et les travaux accomplis au cours de la deuxième session du trente-deuxième Parlement soient déférés au comité;

Que le Comité soit habilité à siéger au cours d'un ajournement du Sénat;

Que le Comité soit autorisé à voyager au Canada pour les besoins de son enquête; et

Que le Comité soit autorisé à retenir les services du personnel technique, de bureau et autre dont il peut avoir besoin pour les fins susmentionnées.

Après débat,

La motion, mise aux voix, est adoptée.»

*Le greffier du Sénat*

Charles A. Lussier

*Clerk of the Senate*



## MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, MARCH 21, 1985  
(21)

[Text]

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 9:30 a.m., this day *in camera*, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Balfour, Barootes, Doody, Hastings, Hays, Molgat and Olson. (7)

*In attendance: From the Research Branch, Library of Parliament—Science and Technology Division:* Mr. Dean Clay, Chief, Ms. Sonya Dakers, and Mr. Lawrence Harris, Research Officers; and Mr. Philip DeMont, Research Assistant.

*From the Office of the Chairman:* Ms. Karen Wheeler, Administrative Assistant to the Committee.

*Also in attendance:* The Official Reporters of the Senate.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

It was—

Ordered, That the Committee meet *in camera*.

Pursuant to Committee resolution of March 12, 1985 the Chairman reported that the membership of the Drafting Subcommittee, in addition to the Chairman and the Deputy Chairman, is as follows:

The Honourable Senators Hays (alternate: Olson); Kelly (alternate: Barootes); Lefebvre (alternate: Kenny).

At 11:05 a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

THURSDAY, MARCH 28, 1985  
(22)

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 9:30 a.m., this day, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Balfour, Barootes, Doody, Hastings, Hays, Kelly, Lefebvre, Lucier and Molgat. (9)

*In attendance: From the Research Branch, Library of Parliament—Science and Technology Division:* Mr. Dean Clay, Chief.

*Also in attendance:* The Official Reporters of the Senate.

*Witnesses:*

*From National Research Council:*

Dr. Larkin Kerwin, President;

Dr. J. K. Pulfer, Vice-President, Finance;

## PROCÈS-VERBAL

LE JEUDI 21 MARS 1985  
(21)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit à 9 h 30, aujourd'hui à huis clos, sous la présidence de l'honorable sénateur Earl A. Hastings (*président*).

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Balfour, Barootes, Doody, Hastings, Hays, Molgat et Olson. (7)

*Également présents: Du service de recherche de la Bibliothèque du Parlement—Division des sciences et de la technologie:* M. Dean Clay, chef, M<sup>me</sup> Sonya Dakers et M. Lawrence Harris, attachés de recherche et M. Philip DeMont, adjoint à la recherche.

*Du bureau du président:* M<sup>me</sup> Karen Wheeler, adjointe administrative du Comité.

*Aussi présents:* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à son ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le comité reprend son examen de tous les aspects du programme énergétique national y compris ses répercussions sur le développement énergétique du Canada.

Il est—

décidé que le Comité se rencontre à huis clos.

Conformément à la résolution du Comité du 12 mars 1985, le président fait savoir que le sous-comité de rédaction sera, en plus du président et du vice-président, ainsi constitué:

Les honorables sénateurs Hays (suppléant: Olson); Kelly (suppléant: Barootes); Lefebvre (suppléant: Kenny).

À 11 h 05, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE JEUDI 28 MARS 1985  
(22)

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 9 h 30, sous la présidence de l'honorable sénateur Earl A. Hastings (*président*).

*Présents:* Les honorables sénateurs Balfour, Barootes, Doody, Hastings, Hays, Kelly, Lefebvre, Lucier et Molgat. (9)

*Aussi présents: De la Bibliothèque du Parlement, Service de recherches, Division des sciences et de la technologie:* M. Dean Clay, chef.

*Également présents:* Les sténographes officiels du Sénat.

*Témoins:*

*Du Conseil national de recherches:*

M. Larkin Kerwin, président;

M. J. K. Pulfer, vice-président, Finances;

Mr. B. D. Leddy, Vice-President, Personnel and Administration Services;

Dr. E. Philip Cockshutt, Director, Division of Energy.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

The witnesses made a statement and answered questions.

The following documents were tabled as exhibits:

*National Research Council Annual Report 1983-1984*—ENR-EX-16A;

*National Research Council—Division of Energy Annual Report 1983-1984*—ENR-EX-16B;

Cockshutt, E. P., *Renewable Energy Technology: The Next Ten Years*, Division of Energy, National Research Council of Canada—ENR-EX-16C.

The Honourable Senator Lucier moved, that the documents submitted to the Committee by the National Research Council be appended to this day's proceedings (*See Appendix "ENR-16-A"*).

The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative.

At 11:16 a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

*Le greffier du Comité*

Timothy Ross Wilson

*Clerk of the Committee*

M. B. D. Leddy, vice-président, Personnel et services administratifs;

M. E. Philip Cockshutt, directeur, Division de l'énergie.

Conformément à son Ordre de renvoi daté du 18 décembre 1984, le Comité reprend l'étude de tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

Les témoins font une déclaration et répondent aux questions.

Les documents suivants sont déposés:

*Rapport annuel du Conseil national de recherches 1983-1984*—ENR-EX-16A;

*Conseil national de recherches—Rapport annuel de la Division de l'énergie 1983-1984*—ENR-EX-16B;

Cockshutt, E. P., *Renewable Energy Technology: The Next Ten Years*, Division de l'énergie, Conseil national de recherches du Canada—ENR-EX-16C.

L'honorable sénateur Lucier propose,—Que les documents présentés au Comité par le Conseil national de recherches soient imprimés en annexe au compte rendu des délibérations de ce jour (*Voir Appendice «ENR-16-A»*).

La motion, mise aux voix, est adoptée.

A 11 h 16, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

ATTESTÉ:

## EVIDENCE

Ottawa, Thursday, March 28, 1985

[Text]

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met this day at 9.30 a.m. to review all aspects of the National Energy Program including its effect on energy development in Canada.

**Senator Earl A. Hastings (Chairman)** in the Chair.

**The Chairman:** Honourable senators, we have this morning as our witnesses from the National Research Council Dr. Larkin Kerwin, President of the Council, accompanied by Dr. J. K. Pulfer, Vice President, Finance, Mr. B. D. Leddy, Vice President, Personnel and Administration Services, Dr. E. Philip Cockshutt, Director, Division of Energy.

The Council have supplied us with a brief and related documentation, and I presume Dr. Kerwin, in welcoming you here and thanking you for the submission which you have given this committee, you would be prepared to make an opening statement, and thereafter we will question you with respect to the brief and documentation.

**Dr. Larkin Kerwin, President, National Research Council:** Mr. Chairman, honourable senators, my colleagues and I are pleased and honoured to appear before your committee, because the question of energy has preoccupied the National Research Council for most of its existence, so we are happy to come to brief you on the activities, particularly those that we carried out while we participated in the National Energy Program.

Laboratory research and development on energy has included long and medium-term focus, and as well associated testing and standardizing activities. Energy research at the National Research Council gained a special impetus 10 years ago when, in 1975, the Canadian government initiated a co-ordinated approach to its energy R&D. This was done by the Interdepartmental Panel on Energy Research and Development, which is usually called PERD. Under PERD, NRC was assigned responsibility for the co-ordination of all renewable energy R&D; this included wind and solar energy, together with the responsibility for managing the programs for certain long-term options, including nuclear fusion and the use of hydrogen as an energy carrier. In our brief we have detailed in figure 1 the responsibilities of NRC as they devolved under PERD together with our associate and colleague agencies.

Monsieur le président, cinq ans plus tard, le Conseil national de la recherche du Canada intensifiait son effort dans le domaine de la recherche et du développement énergétique, à la suite de l'annonce par le gouvernement général de la mise en place de son programme énergétique national, qui était sensé assurer la satisfaction des besoins futurs en énergie des Canadiens.

Des ressources additionnelles ont alors été octroyées au Conseil national pour lui permettre d'effectuer la recherche et le

## TÉMOIGNAGES

Ottawa, le jeudi 28 mars 1985

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 9 h 30 pour étudier tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

**Le sénateur Earl A. Hastings (président)** occupe le fauteuil.

**Le président:** Honorables sénateurs, nous accueillons ce matin, du Conseil national de recherches du Canada, M. Larkin Kerwin, président du Conseil; M. J. K. Pulfer, vice-président, Finances; M. B. D. Leddy, vice-président, Personnel et services administratifs et M. E. Philip Cockshutt, directeur, Division de l'énergie.

Le Conseil nous a fourni un mémoire et de la documentation. M. Kerwin, tout en vous souhaitant la bienvenue et en vous remerciant pour le mémoire que vous avez fourni au comité, je présume que vous êtes disposé à faire une déclaration préliminaire; nous vous interrogerons ensuite sur le mémoire et la documentation.

**M. Larkin Kerwin, président, Conseil national de recherches:** Monsieur le président, honorables sénateurs, mes collègues et moi-même sommes heureux de comparaître devant le comité car le Conseil national de recherches s'intéresse à la question de l'énergie presque depuis sa création; nous sommes donc heureux de pouvoir vous entretenir des activités du Conseil, en particulier celles qui ont trait à sa participation au Programme énergétique national.

Les travaux de recherche et de développement énergétiques en laboratoire incluaient des objectifs à long et à moyen terme, de même que des activités connexes d'essai et de normalisation. La recherche sur l'énergie au Conseil national de recherches a pris son essor il y a dix ans lorsque, en 1975, le gouvernement canadien a décidé de coordonner ses activités de recherche et de développement dans le domaine de l'énergie. Cette tâche fut confiée au Comité interministériel sur la recherche et le développement énergétiques, connu sous le sigle CIRDÉ. Dans le cadre des activités du comité, le CNRC a été chargé de coordonner toutes les activités de recherche et de développement sur les énergies renouvelables, notamment l'énergie éolienne et solaire; le Conseil était également responsable de la gestion des programmes comportant certaines options à long terme, y compris la fusion nucléaire et l'utilisation de l'hydrogène comme source d'énergie. La figure 1 contenue dans le mémoire expose en détail les responsabilités du CNRC et des organismes associés dans le cadre des activités du CIRDÉ.

Mr Chairman, five years later the National Research Council of Canada stepped up its efforts in energy research and development, because the federal government had announced its National Energy Program, which was supposed to ensure that Canada's future energy needs would be met.

Additional resources were then given to the NRC to enable it to carry out this renewable energy research and development



*[Text]*

développement des ressources d'énergie renouvelables et d'élaborer d'autres programmes ainsi que des sous-programmes qui lui avaient été assignés par le comité interdépartemental ou CIRDE.

Dans le document que nous vous avons soumis, vous trouverez au tableau 2 l'étalement de ressources accordées par le CIRDE au Conseil national de la recherche du Canada pour la recherche et le développement en énergie.

Il est à remarquer et à souligner, monsieur le président, que plus de 70 p. 100 des ressources financières ont été utilisées pour la recherche et le développement menés par les exécutants extra-muros, au sein d'entreprises et d'organismes canadiens qui exploiteront ultérieurement la technologie en question.

Le mécanisme employé à cette fin a été choisi intentionnellement pour faciliter le transfert et la diffusion de la technologie dans l'industrie canadienne.

En conséquence, monsieur le président, il a été possible de mettre au point une nouvelle technologie et de nouveaux dispositifs, notamment dans le domaine de l'énergie solaire, de l'énergie éolienne, de la fusion thermo nucléaire contrôlée, des combustibles liquides ainsi que des économies d'énergie dans les bâtiments.

Nous nous sommes également occupés et avons accompli des progrès dans le domaine des combustibles fossiles, dans celui de l'énergie de la biomasse, et de l'énergie hydraulique ainsi que dans celui des technologies liées à ces différentes formes d'énergie.

This national effort, which I have quickly summed up, was of course held in parallel with our international activities. International collaboration has been a vital aspect of the federal energy program and of NRC's energy R&D activities, and many bilateral and multilateral arrangements and exchanges have been developed and utilized in carrying out our research and development. We should note that the International Energy Agency provides Canada with a very important and extensive opportunity for such international collaborations, and under its auspices many projects have been carried out in collaboration with countries which include the U. S. A., the United Kingdom, Japan, France, Ireland, Italy and West Germany.

These two phases of our work became modified as a result of the November 1984 economic statement and the expenditure reduction program which was contained therein. Here the government announced the cut of federal energy R&D funding by \$61.6 million for 1985-86. NRC's part of this funding was cut by about \$35 million. The reduced PERD funds for NRC's energy R&D are listed in some detail in figure 3 of our submission to you, and these reduced funds will include \$25.6 million for 1985-86 just beginning in order to honour contractual arrangements, and the final phaseout in 1986-87 will cost \$9.1 million. In this way all of the PERD funded research at NRC is being phased out.

*[Traduction]*

work, and to formulate other programs and subprograms assigned to it by the interdepartmental panel, or PERD.

In the document that we submitted to you, you will see in Table 2 a breakdown of the resources provided by PERD to the NRC for energy research and development.

It should be noted and emphasized, Mr. Chairman, that over 70 per cent of those financial resources went to research and development carried out by external bodies—the Canadian enterprises and organizations that will eventually be making use of the technology in question.

The mechanism used to achieve this was chosen intentionally to facilitate the transfer and diffusion of technology in Canadian industry.

Consequently, Mr Chairman, it was possible to develop a new technology and new hardware, notably in the area of solar and wind energy, controlled thermonuclear fusion, liquid fuels and energy conservation in buildings.

We also went into the fields of fossil fuels, biomass and hydraulic energy, and the technologies relating to these different forms of energy, and we made progress there.

Cet effort national, que j'ai rapidement résumé, allait évidemment de pair avec nos activités internationales. La collaboration internationale a constitué un aspect du programme énergétique fédéral et des activités de recherche et de développement du CNRC en matière d'énergie et de nombreux accords et échanges bilatéraux et multilatéraux ont été élaborés et appliqués dans le cadre de ces activités. Il convient de noter que l'Agence internationale de l'énergie fournit au Canada des débouchés importants en matière de collaboration internationale et c'est sous les auspices de cet organisme que de nombreux projets ont pu être réalisés en collaboration avec des pays comme les États-Unis, le Royaume-Uni, le Japon, la France, l'Irlande, l'Italie et l'Allemagne de l'Ouest.

Ces deux phases de nos travaux ont été modifiées par suite du budget de novembre 1984 et du programme de réduction de dépenses qu'il contenait. Le gouvernement y annonçait une réduction de 61,6 millions de dollars des fonds destinés à la recherche fédérale sur le développement énergétique pour 1985-1986. Les coupures correspondant à la part du CNRC se chiffrent à 35 millions de dollars. Les fonds réduits du CIRDE destinés aux activités de recherche et de développement du CNRC sont indiqués en détail à la figure 3 de notre mémoire; ces fonds réduits comprennent un montant de 25,6 millions de dollars pour 1985-1986 qui nous permettront d'honorer nos engagements contractuels et en 1986-1987 la réduction graduelle des fonds nous coûtera 9,1 millions de dollars. Il s'ensuit que toute la recherche subventionnée par le CIRDE et effectuée par le CNRC sera supprimée.

**[Text]**

For the projects where signed agreements, contracts and commitments are in place, these commitments will be honoured. Under this arranged phaseout of the activities at NRC, which will take place over the next few years, the bulk of the cuts will take place in the year starting now, 1985-86, and, as I say, will terminate around 1986-87. However, there are longer-term commitments on projects such as Tokamak and the Atlantic Wind Test Site, on fusion materials research, and on Project AEOLE, and these will be honoured.

So, Mr. Chairman, what of the future? NRC, as I mentioned, has for decades carried out research in energy, and this will not cease now. We will naturally reassess the future role of our energy research after reviewing and analyzing the considerable amount of information which has been gathered since the PERD funded programs began. After this review the Council will be in a better position to explore various options available for energy R&D in the future. But certainly NRC's divisions will continue to perform energy research from their existing resources, as they have always done, and where the programs are seen as high priority, and NRC's industrial research programs will continue to support energy projects, and may be utilized for shared funding support of extramural energy R&D.

This reassessment and this reorientation of our role in the nation's energy research and development is ongoing and will be reported in the new five-year plan for NRC which is presently under consideration, and which will be submitted to the government next fall.

Merci beaucoup, monsieur le président.

**The Chairman:** Thank you, Dr. Kerwin. Before calling on Senator Lefebvre, Dr. Kerwin, I noticed you said all signed contracts would be honoured. There were 35 or 40 companies who had answered your request for proposal, involving, I think, about \$3 million worth of projects, and they had received indication they would be entering into contracts with the government for those proposals. Will they be honoured?

**Dr. Kerwin:** They have not been honoured. Speaking personally, I would say that it is improbable they will be honoured unless additional resources are given to NRC. NRC in this particular case was not authorized to sign formal contracts. These are done by the Department of Supply and Services. However, as is normal practice, our engineers were certainly able to advise some of the companies that supplied proposals that their proposals were technically sound and would be recommended by NRC. However, with the funding cut off by cabinet decision, there is not very much that we can do about it. The situation is very similar, Mr. Chairman, to the other components of the \$4.2 billion cuts announced in November. For example, NRC had proposed a national institute for electrochemistry, which was to have been built, and this was approved by cabinet and announced by two ministers with great detail. This was certainly, in a sense, a moral commit-

**[Traduction]**

Les projets comportant des ententes, contrats et engagements seront menés à terme. D'après les dispositions relatives à la réduction progressive des activités du CNRC, qui surviendra au cours des prochaines années, le gros des coupures aura lieu dès 1985-1986 pour se terminer en 1986-1987. Toutefois, les engagements à long terme dans des projets comme Tokamak et le Centre d'essais éoliens de l'Atlantique, la recherche sur les matériaux de fusion et le projet ÉOLE, seront honorés.

Quelles sont donc, monsieur le président, les perspectives d'avenir? Comme je l'ai dit, le CNRC effectue depuis des décennies de la recherche sur l'énergie et il ne va pas y mettre fin maintenant. Nous allons évidemment réévaluer nos activités futures dans le domaine de la recherche énergétique après avoir examiné et analysé l'importante quantité d'information accumulée depuis le début des programmes subventionnés du CIRDÉ. Après quoi, le Conseil sera mieux en mesure d'évaluer les diverses possibilités de recherche et de développement énergétique dans l'avenir. Toutefois, les divisions du CNRC poursuivront certainement leurs travaux dans ce domaine et les programmes jugés hautement prioritaire en usant de leurs ressources existantes, comme elles l'ont toujours fait, et les programmes de recherche industrielle du CNRC continueront de servir les projets énergétiques et pourront être utilisés à des fins de financement partagé des activités extra-murales de recherche et de développement énergétique.

Cette réévaluation et la réorientation de notre rôle dans le domaine de la recherche et du développement énergétique à l'échelle nationale sont en cours et il en sera fait état dans le nouveau plan quinquennal du CNRC qui est actuellement à l'étude et qui sera soumis au gouvernement l'automne prochain.

Merci beaucoup, monsieur le président.

**Le président:** Je vous remercie, M. Kerwin. Avant de donner la parole au sénateur Lefebvre, M. Kerwin, je note que vous avez déclaré que tous les contrats signés seraient honorés. Quelque 35 à 40 entreprises ont répondu votre appel et soumis des propositions, qui représentaient quelque 3 millions de dollars; ces entreprises auraient reçu l'assurance que le gouvernement passerait des contrats avec elles. Ces contrats seront-ils honorés?

**M. Kerwin:** Ils n'ont pas été honorés. Personnellement, j'estime qu'il est peu probable qu'ils le soient à moins que le CNRC ne dispose de ressources supplémentaires. Dans ce cas précis, le CNRC n'était pas autorisé à signer des accords officiels. Cela incombe au ministère des Approvisionnements et Service. Toutefois, comme le veut la pratique normale, nos ingénieurs étaient certainement habilités à informer certaines entreprises que les projets qu'elles avaient soumis étaient techniquement acceptables et qu'ils seraient recommandés par le CNRC. Toutefois, étant donné la décision du cabinet d'imposer des coupures de fonds, il n'y a pas grand-chose que nous puissions faire. Notre situation, monsieur le président, est très semblable à celle engendrée par les coupures de 4,2 milliards de dollars annoncées en novembre. Par exemple, le CNRC avait proposé la création d'un Institut national de l'électrochimie, dont la construction avait été approuvée par le cabinet et



## [Text]

ment to the public. The cabinet is empowered, following its responsibilities, to review these matters, and in the case of this and many other things amounting to \$4.2 billion there were many cancellations. It appears that the good intentions of NRC or of other agencies to produce such programs will not be able to be honoured for lack of resources.

**The Chairman:** Would you say this unpredictable funding environment would be conducive to long-range planning with respect to R & D programs?

**Dr. Kerwin:** One would like to think of the November events as being a temporary interruption in the normal progress of research and development in Canada. Certainly, previous governments, and the present one, have been at one in stating that the resources for research and development must be doubled in Canada over the next five or more years. Therefore, the November events seen in this context have to be taken as a temporary interruption and, hopefully, will not unduly disturb long-range planning.

Certainly, if national R & D institutes were to be planned on a year-to-year basis, we would never build very many because they take, on an average, ten years to be conceived, put together, properly planned, sold, built, staffed and programmed. Certainly a year-to-year operation is not conducive to the furnishing of Canada with a proper national network of research institutes.

**The Chairman:** Senator Lefebvre?

**Senator Lefebvre:** Thank you, Mr. Chairman. I should like to thank Dr. Kerwin and his officials for coming before the committee. One question interests me very much and, as yet, I have not been able to get an answer. When the decision was taken by the NRC to completely phase out your energy division, was this an in-house decision following the November 1984 restraint program—the cutbacks announced by the government—or was there some direction given to you by your minister or others that that would be the place to cut back because its importance was no longer given the priority that it had been given previously? Did you make the decision on your own with your officials, or were you given some direction or even orders that this would be the place to cut back?

**Dr. Kerwin:** The process was a combination of all of these factors. The National Research Council was informed that a cabinet decision had been taken that it should contribute the order of \$100 million from its budget to assist in reducing the deficit this year which was assuming such alarming proportions. We were then required to furnish cabinet with lists of projects and programs which might be cut subject to certain ground rules. One of the ground rules was that cabinet wanted to see programs eliminated and not a distribution of the cut across the board as sometimes happens when what are known as X-budgets are announced from time to time by the federal

## [Traduction]

annoncée en détail par deux ministres. Il s'agissait là, en un sens, d'un engagement moral envers le public. Le cabinet peut, de par ses responsabilités, réviser ces projets et dans ce cas précis et dans le cas de nombreux autres projets visés par les coupures de 4,2 milliards de dollars, il y a eu des annulations. Il semble bien qu'en dépit de leurs bonnes intentions, le CNRC et d'autres organismes ne pourront pas honorer leur engagement de réaliser de tels programmes à cause du manque de ressources.

**Le président:** Selon vous, est-ce que des conditions de financement aussi imprévisibles sont favorables à une planification à long terme des programmes de recherche et de développement?

**M. Kerwin:** On aimerait pouvoir croire que les mesures annoncées en novembre n'entraîneront qu'une interruption temporaire du progrès normal des activités de recherche et de développement au Canada. Les gouvernements précédents et le gouvernement actuel ont tous affirmé que les ressources en matière de recherche et de développement devraient être doublées au Canada d'ici 5 ans environ. Aussi, les mesures annoncées en novembre, prises dans ce contexte, n'entraîneraient qu'une interruption temporaire et il faut espérer qu'elles ne perturberont pas indûment la planification à long terme.

Si les instituts nationaux de recherche et de développement étaient planifiés sur une base annuelle, nous n'en construirions pas beaucoup car leur conception, leur assemblage, leur planification, leur vente, leur construction, leur dotation et leur programmation nécessitent en moyenne dix ans. En procédant sur une base annuelle, le Canada ne parviendrait pas à se doter d'un réseau national approprié d'instituts de recherche.

**Le président:** Sénateur Lefebvre?

**Le sénateur Lefebvre:** Merci, monsieur le président. J'aimerais remercier M. Kerwin et ses collaborateurs d'être venus témoigner devant le comité. Une question m'intéresse beaucoup et jusqu'à maintenant, je n'y ai pas encore obtenu réponse. Lorsque le CNR a pris la décision de procéder à l'élimination graduelle complète de la Division de l'énergie, est-ce qu'il s'agissait d'une décision interne qui faisait suite au programme de restrictions annoncé en novembre 1984 (les coupures annoncées par le gouvernement) ou avez-vous reçu de votre ministre ou d'ailleurs une directive précise de procéder à des coupures dans ce service particulier parce qu'on ne lui reconnaissait plus la priorité qu'il avait précédemment? Avez-vous pris la décision vous-mêmes avec vos collaborateurs ou vous a-t-on recommandé ou même ordonné de procéder à des coupures dans ce service?

**M. Kerwin:** La décision a fait suite à une combinaison de tous ces facteurs. Le Conseil national de recherches a été informé que conformément à une décision du cabinet, il devrait retrancher quelque 100 millions de dollars de son budget pour contribuer à la réduction du déficit de cette année qui prenait des proportions alarmantes. On nous a demandé de fournir au cabinet la liste des projets et programmes qui pourrait être visés par les coupures, mais tout en respectant certaines règles fondamentales. D'après une de ces règles établie par le cabinet, il faudrait procéder à l'abolition de certains programmes et non pas à une répartition généralisée des coupures comme cela



*[Text]*

government. Therefore, it was a question of eliminating programs.

Secondly, we were informed that all existing contracts must be honoured. This resulted in our \$100 million target being reduced to approximately \$70 million by reason of the fact that there were \$30 million in commitments for the coming year.

In addition to that, we were required to produce reductions which would preserve as much as possible the pool of highly skilled technical people that we have at NRC and that were seen as being important for the future of R & D in Canada.

In the framework of these ground rules there then ensued several weeks of intense negotiations between Treasury Board, NRC, the minister's office and the minister himself, in the course of which many lists and proposals were presented, partly rejected, partly approved and so on. As a result of this considerable exchange, the final list as announced by the Minister of Finance, Mr. Wilson, in November was fixed. I personally assume responsibility for NRC's share in these negotiations, but the negotiations were subject to the ground rules that I have mentioned.

**Senator Lefebvre:** It is still difficult to understand from the list that you submitted to the cabinet ministers—I think you mentioned Treasury Board and the Minister of Science and Technology—what priority you gave the division of energy as to which ones would go first. In other words, you gave us a very good answer, but perhaps we need some detail as to what priority the NRC gave the energy division. If it was given a very low priority in your submission to the cabinet ministers, then naturally it would be the first to go.

**Dr. Kerwin:** Mr. Chairman, our priorities were mitigated and modulated by the economic and political priorities of the minister and of Treasury Board. The NRC accorded, and still does, a very high profile to energy research within the framework of the resources available to us. It had not been long before that we had, in fact, created the division of energy. Had the November events not taken place, the energy division would have remained in place. However, at NRC we are constantly revising our programs and changing our priorities in need with advances in science and technology as well as with national needs. This would have taken place in any event in the energy division just as it is taking place now and continually in the other divisions.

If, for example, we were to have the energy credits and resources resort to us, I am not saying that we would reinstate the same program that was cancelled in November simply because of the normal evolution of matters. Therefore, in the energy program there were parts of it and practices which we would have reviewed in any case and would not have maintained indefinitely in the same category and with the same priority. An example of this is reflected in our IRAP program. In that program it has been found useful and productive to increase the share of the industry's resources that are applied

*[Traduction]*

se produit parfois lorsque le gouvernement fédéral annonce de temps à autre ce qu'on appelle les budgets X. Il s'agissait donc de supprimer des programmes.

Deuxièmement, on nous a informé que tous les contrats existants devraient être honorés. L'objectif de 100 millions de dollars a donc été réduit à environ 70 millions de dollars car il y avait encore pour quelque 30 millions de dollars d'engagements pour l'année à venir.

De plus, on nous a demandé de faire en sorte que les réductions affectent le moins possible le groupe de personnel technique hautement qualifié dont est doté le CNRC et qui sont appelés à jouer un rôle important dans les activités futures de recherche et de développement au Canada.

C'est dans ce contexte qu'ont eu lieu plusieurs semaines d'intenses négociations entre le Conseil du Trésor, le CNRC, le bureau du ministre et le ministre lui-même, au cours desquelles de nombreuses listes et projets ont été soumis, en partie rejetés ou approuvés, etc. À la suite de ces négociations, la liste finale annoncée en novembre par le ministre des Finances, M. Wilson, a été établie. J'ai personnellement représenté le CNR aux négociations qui furent toutefois assujetties aux règles fondamentales dont j'ai parlé.

**Le sénateur Lefebvre:** Il est tout de même difficile de comprendre, d'après la liste que vous avez soumise à des ministres du cabinet (je crois que vous avez parlé du Conseil du Trésor et du ministre de la Science et de la Technologie) quel niveau de priorité vous reconnaissiez à la Division de l'énergie. En d'autres mots, vous nous avez donné une très bonne réponse, mais il nous faudrait peut-être davantage de détails quant à la priorité que le CNRC accordait à cette division. Si vous en avez fait peu de cas dans le mémoire que vous avez présenté au ministre, évidemment cette division devait être la première touchée.

**M. Kerwin:** Monsieur le président, nos priorités étaient assujetties aux priorités économiques et politiques du ministre et du Conseil du Trésor. Le CNRC a accordé et accorde toujours une très grande importance à la recherche énergétique dans la limite des ressources dont il dispose. Il n'y a pas si longtemps que la Division de l'énergie existe. Si les événements de novembre ne s'étaient pas produits, la Division serait demeurée intacte. Toutefois, le CNRC révisé constamment ses programmes et ses priorités pour tenir compte des progrès de la science et de la technologie et des nécessités nationales. Le processus aurait visé de toute façon à la Division de l'énergie comme il vise maintenant et continuellement d'autres divisions.

Si, par exemple, nous disposions des crédits et ressources en matière d'énergie, je ne dis pas que nous rétablirions le programme qui a été annulé en novembre simplement pour respecter l'évolution normale des choses. Par conséquent, il y a dans le programme énergétique certains éléments et certaines pratiques que nous aurions révisés de toute façon et qui n'auraient pas été conservés indéfiniment dans la même catégorie et au même niveau de priorité. Notre programme d'aide à la recherche industrielle illustre mon propos. Dans ce programme, on a jugé utile et productif d'accroître la part des res-

## [Text]

to a given contract and to diminish the NRC contribution. In this way we are able to spread our resources among many companies. In the energy program, the NRC contribution was very high. For many years, it was often 100 per cent, and this was certainly due for review. This was a factor in considering the way in which this program could be modified.

**Senator Lefebvre:** I would take you back a few years, Dr. Kerwin, to when I was in another position and you were in the same position. You appeared before a special committee of the other place on renewable energies, where you submitted a very interesting paper. You outlined NRC's policy, beliefs and philosophy. You said that the NRC, because of its mandate, had a special responsibility to evaluate long-term options for energy and to foster those options and thereupon to offer future opportunities for exploitation.

In a paper you called *The Urgent Investment. The Long-Range Plan for the National Research Council Canada*, you said that NRC has particular concern for the longer-term energy options, hence the emphasis on the renewables and on fusion. A strategy for national self-reliance must not be pegged to a single date in the future or a single energy commodity. Because of its mandate to support a secondary industry in Canada, NRC has developed facilities for constructing and testing energy systems; assisting in developing and maintaining standards, and NRC supports the evaluation of new energy-related products. You went on to say that Canada needs to achieve energy flexibility, et cetera, and move up. I think in one of your statements you said that before the NEP, Canada spent \$8 million or about 5 per cent of the total of \$157 million on renewable resources of energy and about \$14 million or about 9 per cent on conservation, making it eighth or ninth among the 17 countries of the IEA.

You reaffirmed your belief in moving Canada ahead when you announced the new program and you said that some have called this program ambitious, but that, as you saw it, it was very modest.

In view of the fact that in 1980 you called that program very modest, in what category would you now put the program in view of the drastic cutbacks that have just been announced?

What happens to Dr. Cockshutt, the Director of the Division of Energy, now that that division is disappearing?

In looking back on your submissions in those years and in looking at them now, are you satisfied that the programs in the last four and a half years have achieved their goals, and we can now, in effect, dismantle the great team of persons that you put together to make Canada a world leader in some of these fields? Are we back to where we were when you said that Canada did not seem to worry too much about the energy futures?

## [Traduction]

sources de l'industrie affectées à un contrat donné et de diminuer la contribution du CNRC. Cela nous permet de répartir nos ressources entre de nombreuses entreprises. La contribution du CNRC au programme énergétique était très élevée. Pendant de nombreuses années, elle s'est située à près de 100 p. 100; la situation devait inévitablement être révisée. C'est un des facteurs, dont on a tenu compte dans les modifications du programme.

**Le sénateur Lefebvre:** J'aimerais vous ramener en arrière de quelques années, monsieur Kerwin, à l'époque où j'étais dans une autre situation, mais où vous aviez la même fonction. Vous comparaisiez alors devant un comité spécial des énergies renouvelables de l'autre endroit et vous aviez présenté un mémoire très intéressant. Le document résumait la politique du CNRC, ses convictions et sa philosophie. Vous aviez déclaré que le CNRC, en raison de son mandat, avait la responsabilité particulière d'évaluer les options à long terme en matière d'énergie et de privilégier ces options et, par conséquent, de trouver des débouchés futurs à l'exploitation.

Dans un document intitulé: *Un investissement urgent, Plan à long terme pour le Conseil national de recherches du Canada*, vous déclarez que le CNRC se préoccupait particulièrement des options énergétiques à long terme, d'où l'accent mis sur les ressources renouvelables et la fusion. Une stratégie nationale d'auto-suffisance ne doit pas être liée à une échéance fixe ni à une seule ressource énergétique. En raison de son mandat de favoriser une industrie secondaire au Canada, le CNRC a mis au point des installations de construction et d'essai de systèmes énergétiques; il a contribué à l'élaboration et à l'établissement de normes ainsi qu'au soutien de l'évaluation de nouveaux produits énergétiques. Vous avez déclaré que le Canada doit atteindre la souplesse énergétique, etc., et aller de l'avant. Je pense que dans une de vos déclarations vous avez affirmé, qu'avant le Programme énergétique national, le Canada consacrait 8 millions de dollars, ou environ 5 p. 100 des 157 millions de dollars aux ressources énergétiques renouvelables et environ 14 millions de dollars, ou 9 p. 100 à la conservation, se classant ainsi huitième ou neuvième parmi les 17 pays membres de l'Agence internationale de l'énergie.

Vous avez réaffirmé votre conviction qu'il fallait que le Canada aille de l'avant lorsque vous avez annoncé le nouveau programme et vous avez dit que si certains ont qualifié ce programme d'ambitieux, selon vous il était très modeste.

Compte tenu du fait qu'en 1980, vous aviez qualifié ce programme de très modeste, dans quelle catégorie le classeriez-vous maintenant à la suite des coupures radicales qui viennent d'être annoncées?

Qu'arrive-t-il à M. Cockshutt, directeur de la Division de l'énergie, maintenant que cette division disparaît?

En tenant compte des mémoires que vous présentiez à cette époque à la lumière de ce qui se passe aujourd'hui, êtes-vous d'avis que les programmes ont atteint leurs objectifs depuis quatre ans et demi, et que nous pouvons maintenant démanteler l'imposante équipe que vous aviez constituée pour faire du Canada au leader mondial dans certains de ces domaines? Est-ce que nous sommes revenus au point où vous disiez que le



[Text]

**Dr. Kerwin:** I would not like the impression to be given that I was jumping for joy when the November cuts were announced to NRC. Certainly, we would have evolved our programs in a different way had the government not been faced with its urgent problem of contributing to the reduction of the deficit.

In reply to the question, I would say that from a modest program NRC has now evolved into a holding program until such time as energy R&D may once again assume a very high priority in government planning. However, our policy and our belief that long-term research in energy should continue still holds, and for this reason we are extremely pleased that we have been able to maintain our work in very long-term commitments such as fusion energy with Tokamak and the fusion materials research; and in wind energy with the Atlantic wind test site with AEOLE, which is going to be completed within a year or so, and which we believe has commercial possibilities in peripheral regions.

In addition to that, our divisions will be, as I said before, continuing their fundamental work in certain areas.

You will remember in my remarks, which you had the graciousness to refer to, that we had analyzed the probable future of renewable energy in Canada and, after a review of all of the opinions and the probable development of the industry, we had shown that the contributions to be expected from wave energy, solar energy and wind energy were rather minimal, and that, even if we were able to triple the industrial output of these energies over the next decade, they would still amount to less than 1 per cent of the energy the nation would need.

When you take the very long-term view, one would agree that fundamental work must continue in these areas, but there were two which were much more promising. The first was in energy conservation and the other was in biomass. In both of these cases, NRC will be maintaining research programs.

Energy conservation has always been one of the main preoccupations of our Division of Building Research, and this will continue; and, with the biotechnology network that we are now setting in place in Canada, we expect that the biomass industry and research will profit a great deal.

Therefore, the policy views that were expressed in our paper of a couple of years ago still attain. If we were afforded additional resources for renewable energy, we would modify the programs we have and probably launch out into new directions, but the resources are not there and therefore the program as supported by PERD is limited.

In view of the reductions of the activity in this field, it is of little sense to continue an entire division at NRC, although we regret the disbanding of what was a very competent and devoted team of scientists and engineers. This, of course, included the director, Dr. Cockshutt, who is an extremely valuable colleague at NRC.

[Traduction]

Canada ne semblait pas s'inquiéter outre mesure de l'avenir de l'énergie?

**M. Kerwin:** Je ne voudrais pas donner l'impression que j'étais débordant de joie lorsque les réductions au CNRC ont été annoncées en novembre. Nous aurions certainement administré nos programmes autrement si le gouvernement n'avait pas été obligé de s'occuper d'urgence de la réduction du déficit.

Pour répondre à votre question, le programme modeste des NCR à ses origines est maintenant placé en attente jusqu'à ce que le gouvernement accorde à nouveau une très grande importance à la R et D énergétiques. Cependant, nous demeurons convaincus que la recherche à long terme dans le domaine énergétique devrait se poursuivre, et c'est pourquoi nous sommes ravis d'être en mesure de poursuivre nos travaux à très long terme, notamment dans le domaine de l'énergie de fusion avec Tokamak et dans le domaine des matériaux de fusion; sans oublier les recherches dans le cadre du projet EOLE au Centre d'essais éoliens de l'Atlantique, qui seront terminées d'ici un an ou plus, et qui pourraient à notre avis être commercialisées dans les régions périphériques.

En outre, comme je l'ai déjà dit, nos divisions poursuivront leurs travaux de base dans certains domaines.

Vous vous souviendrez que j'ai indiqué dans mes observations, que vous avez d'ailleurs relevées, que nous avions analysé l'avenir probable de l'énergie renouvelable au Canada et qu'à la suite d'un examen de toutes les opinions et des progrès probables de cette industrie, nous avions établi que le potentiel des sources d'énergie marée-motrice, solaire et éolienne étaient plutôt restreint, et que même si nous pouvions tripler leur production au cours des dix prochaines années, elles répondraient toujours à moins de 1 p. 100 des besoins du pays.

A très long terme, il faut convenir que les travaux de base doivent se poursuivre dans ces domaines, mais deux d'entre eux sont beaucoup plus prometteurs. Il y a d'une part la conservation d'énergie, et d'autre part la biomasse. Le CNRC maintiendra ses programmes de recherches dans ces deux domaines.

La conservation de l'énergie a toujours été l'une des principales préoccupations de notre Division des recherches en bâtiment, et elle continuera de l'être. Nous prévoyons en outre que le réseau de biotechnologique que nous mettons actuellement en place au Canada profitera énormément à l'industrie de la biomasse et à la recherche.

Par conséquent, les points de vue que nous avons exprimés dans notre mémoire il y a quelques années tiennent toujours. Si nous avions des ressources additionnelles au titre de l'énergie renouvelable, nous modifierions nos programmes actuels et nous nous lancerions probablement sur de nouvelles voies, mais nous n'avons pas ces ressources, et notre programme est par conséquent limité par le budget que nous accorde le CIRDÉ.

En raison de la réduction des activités dans ce domaine, il y a très peu de raisons de maintenir une division entière au CNRC, même si nous regrettons le démembrement d'une équipe de scientifiques et d'ingénieurs très compétents et dévoués. Évidemment, cette équipe comptait parmi ses membres le directeur, M. Cockshutt, qui est un collègue extrêmement précieux au CNRC.



[Text]

**Senator Lefebvre:** What happens to him?

**Dr. Kerwin:** He is sitting beside me at the moment, and I hope he will continue to sit beside me for many years to come.

**Senator Lefebvre:** I agree with you that you had a very good team, and Dr. Cockshutt has proven that on many occasions. I don't know if it is protocol to ask Dr. Cockshutt if he wishes to add anything to what has been said so far on the future of energy R&D. In view of the fact that your division has gone, how are you going to keep up your interest in biomass and other things if you have no personnel, no scientists, to help you do so? How will you monitor what is going on in other parts of government in energy R&D if the NRC, which was always the leader, no longer has the budget or personnel to carry this out?

**Dr. E. P. Cockshutt, Director, Division of Energy, National Research Council:** If I may speak very briefly, I would simply remind honourable senators that prior to the creation of the Division of Energy, energy activities existed in almost every one of the laboratory divisions of NRC, and the initial thought in putting me in the position back in 1975 was simply to co-ordinate the work of the several divisions where the true technical strength lay.

As the President has observed, we certainly anticipate that energy research will continue from the several divisional homes. Quite clearly, there will not be a requirement for a central division to handle extramural programs, which has been my chief responsibility and that of my staff.

The short answer to Senator Lefebvre's question is simply that the main technical strength continues where it has always been, in the laboratory division.

There is one other footnote, I guess, that I would add. Senator Lefebvre referred to the committee hearings in 1980, and of course we did look forward to a great increase of work on renewable energy sources. That was very much a world pattern. I was recently reviewing the United States energy R&D program in renewable energy. In fiscal year 1981, the United States spending level was \$575 million. The request recently tabled for their fiscal year 1986, which starts in September of this year, is \$148 million, so we see south of the border an attrition by a factor of about four in spending on renewable energy. I may not technically agree with that, but I must observe that this is a world pattern; it is not one which is confined to Canada.

**Senator Lefebvre:** I have one more question before somebody else takes part. I am not always in agreement that Canada should not remain a leader when it has an opportunity to do so. I just want to make that comment, that we do not have to follow the world when it is going downwards. If we have a position that makes us a world leader in some fields, by gosh! I believe we should hang on to it.

[Traduction]

**Le sénateur Lefebvre:** Qu'advient-il de lui?

**M. Kerwin:** Il est assis à mes côtés pour l'instant, et j'espère qu'il restera à mes côtés pendant de nombreuses années.

**Le sénateur Lefebvre:** Il est vrai que vous aviez une très bonne équipe, et M. Cockshutt l'a prouvé à de nombreuses occasions. Je ne sais pas s'il serait convenable de demander à M. Cockshutt s'il a quelque chose à ajouter à ce qui a déjà été dit au sujet de l'avenir de la R et D énergétiques. Maintenant que votre division n'existe plus, comment allez-vous continuer d'étudier la biomasse et d'autres domaines si vous n'avez ni personnel, ni scientifiques pour vous aider? Comment allez-vous rester au fait de ce qui se passe ailleurs au gouvernement en matière de R et D énergétiques si le CNRC, qui a toujours joué le rôle de chef de file, n'a plus le budget ou le personnel nécessaires?

**M. E. P. Cockshutt, directeur, Division de l'énergie, Conseil national de recherches:** Je me contenterai de rappeler aux honorables sénateurs que presque toutes les divisions de laboratoire du CNRC travaillaient dans le domaine de l'énergie avant la création de la Division de l'énergie, et que lorsque j'ai été nommé à ce poste en 1975, il suffisait selon moi de coordonner les travaux des nombreuses divisions qui possédaient les vraies compétences techniques nécessaires.

Comme l'a indiqué le président, nous prévoyons certainement que la recherche dans le domaine de l'énergie se poursuivra dans les autres divisions. Il est évident que nous n'aurons pas besoin d'une division centrale pour s'occuper des programmes extramuros, dont mon personnel et moi-même étions chargés.

Pour répondre simplement à la question du sénateur Lefebvre, les principales connaissances techniques demeurent où elles ont toujours été, soit dans la division du laboratoire.

J'aimerais ajouter quelque chose. Le sénateur Lefebvre a parlé des audiences de comité en 1980, et nous avons évidemment prévu d'effectuer beaucoup plus de recherches dans le domaine des énergies renouvelables. Cette tendance se faisait sentir partout au monde. J'ai récemment consulté des documents au sujet du programme de R et D dans le domaine de l'énergie renouvelable aux États-Unis. Au cours de l'exercice de 1981, les États-Unis ont dépensé 575 millions de dollars. Ils prévoient 148 millions de dollars dans la demande qu'ils ont récemment déposée pour l'exercice financier de 1986, qui débute en septembre de cette année, de sorte que les dépenses au titre de l'énergie renouvelable y sont réduites d'environ les trois-quarts. Je ne suis peut-être pas d'accord sur le plan technique, mais je dois admettre que la même chose se produit partout, pas seulement au Canada.

**Le sénateur Lefebvre:** J'aimerais poser une autre question avant de laisser la parole aux autres. Je ne suis pas toujours d'avis que le Canada ne devrait pas rester chef de file lorsqu'il en a l'occasion. Tout ce que je veux dire, c'est que nous ne sommes pas obligés de réduire nos dépenses lorsque tout le monde le fait. Si nous avons l'occasion de dépasser tout le monde dans certains domaines, nom d'un chien, j'estime que nous devrions en profiter.

[Text]

Will there be any problem? It took a few years to put this very good team together; they will now be dispersed, maybe in other government departments, some of them in private industry, or whatever. After your review is over it will take another number of years to put a similar team together. Do you not feel that will cause you some problems?

**Dr. Kerwin:** Yes, it will. It takes a very long time to build up a good research team, and you can disband it in a matter of weeks or months. Therefore, if renewable energy once again becomes the object of additional resources for R&D in Canada following some political event that might make it once more an urgent matter, then of course it will be difficult to reassemble a team, and we probably will not reassemble the same team; we will have to find new people for part of it, we will have to train them and so on, so it will be a long process.

In the case of our own team, the dispersal has been mitigated in the sense that by various mechanisms that were put in place by Vice President Leddy—the freeze on hiring, the transfer of positions, and early retirement scheme—of the 300 and some positions that were cancelled by the November meetings, and that touched some 170 identified persons at NRC, we have been able to reallocate most of them, and in the first period for potential layoffs, which takes place in May, there will be very very few; I doubt if there will be more than you can count on the fingers of one hand.

This protection of Canada's scientific expertise is extremely important to us, and Vice President Leddy is to be highly commended for his actions in saving the members of this particular group, although they are no longer functioning as a group but are dispersed elsewhere in NRC.

With your permission, Mr. Chairman, perhaps Vice President Leddy might speak for a minute or two on this preservation of expertise at NRC.

**The Chairman:** Mr. Leddy?

**Mr. B. D. Leddy, Vice-President, Personnel and Administration Services, National Research Council:** Thank you, Mr. Chairman. I think I would like to suggest that, while it started off looking like a monumental exercise, NRC, being the kind of organization it is, really pulled together and there has been very, very little, and hopefully before it is all over no, human wastage in the sense of any members of this team being lost, either to the country or to NRC.

The initial exercise actually started with 199 people. The first 29 quickly filled empty positions that were available within various divisions. Since you are focussing on the energy area specifically, let me say that there were roughly 91 people involved, 55 of them being in the Energy Division; the balance in other laboratory divisions. By having, as Dr. Kerwin identified, a hiring phase, running special competitions that were restricted to those who had been identified as potentially being laid off, we were able to run that number down another 50. We then instituted an early retirement scheme, which was designed basically to appeal to those employees who were over

[Traduction]

Est-ce que vous entrevoyez des problèmes? Il a fallu quelques années pour constituer cette très bonne équipe; les membres seront maintenant dispersés, peut-être dans d'autres ministères, certains dans le secteur privé, ou ailleurs. Une fois que votre examen sera terminé, il faudra encore un certain nombre d'années pour réunir une équipe semblable. Est-ce que cette situation vous posera des problèmes?

**M. Kerwin:** Oui. Il faut beaucoup de temps pour réunir une bonne équipe de recherche, et vous pouvez la démembrer en quelques semaines ou quelques mois. Par conséquent, si le Canada décide d'effectuer à nouveau des crédits additionnels pour la R et D dans le domaine de l'énergie renouvelable à la suite d'un événement politique qui en fera à nouveau une question urgente, il sera évidemment difficile de reconstituer une équipe, et nous ne réussirons probablement pas à reconstituer la même; il nous faudra remplacer certains membres, que nous devons former et ainsi de suite, de sorte que le processus sera long.

Dans le cas de notre propre équipe, la dispersion a été atténuée grâce aux divers mécanismes mis en œuvre par le vice-président, M. Leddy, notamment le gel de l'embauche, le transfert de postes et la formule de retraite anticipée. Des 300 postes qui ont été abolis lors des réunions de novembre, dont 170 au CNRC, nous avons réussi à réaffecter la plupart des employés, de sorte que très peu seront touchés par les premières mises à pied au mois de mai; à mon avis, on devrait pouvoir les compter sur les doigts de la main.

Nous attachons beaucoup d'importance à la protection des connaissances scientifiques du Canada, et nous devons féliciter M. Leddy pour les mesures qu'il a prises en vue de sauver ce groupe particulier, même si les membres sont dispersés dans d'autres services du CNRC et ne fonctionnent plus en tant que groupe.

Avec votre permission, monsieur le président, M. Leddy pourrait peut-être parler de la préservation des compétences au CNRC pendant une minute ou deux.

**Le président:** Monsieur Leddy?

**M. B. D. Leddy, vice-président, Personnel et services administratifs, Conseil national de recherches:** Merci, monsieur le Président. J'aimerais tout d'abord dire que même si l'opération avait l'air énorme au début, le CNRC étant ce qu'il est, nous aurons réellement fait un effort et réussi à limiter le gaspillage de ressources humaines et nous espérons qu'il n'y en aura plus d'ici à ce que tout soit terminé, en ce sens que nous voulons éviter la perte de ces compétences pour le CNRC ou le pays.

Au début, il s'agissait en fait de 199 personnes. Pour commencer, nous avons rapidement soustrait de ce nombre 29 postes vacants dans diverses divisions. Étant donné que vous vous intéressez particulièrement au secteur de l'énergie, je tiens à préciser qu'environ 91 employés y étaient affectés; 55 d'entre eux travaillaient à la Division de l'énergie; les autres travaillaient dans d'autres divisions. Grâce à notre programme d'embauche dont a parlé M. Kerwin, nous avons organisé des concours spéciaux réservés à ceux qui risquaient d'être mis à pied, et nous avons encore soustrait 50 postes. Nous avons ensuite mis sur pied une formule de retraite anticipée, qui



*[Text]*

55 and had at least 30 years' service. This meant, in effect, they were eligible for a pension immediately. Most of them were obviously at an age where both family and heavy mortgages were no longer a serious impediment to their livelihood and welfare. We made such an offer to 214 employees; 95 of them took it up, and it was those 95 who have provided us with the flexibility in the PY area to re-absorb virtually all, if not all, of the people in the energy arena. Of the 55 people in the Energy Division, as of this particular date there are only 19 who have not found prospective engagement in other areas of NRC or have not found outside jobs. None of those is associated with the first layoff date, which is scheduled for May 17. There are still five that we have to find places for associated with an October layoff date; there are 10 for April 1986, and there are still four associated with April 1987.

As you can see from these tables, we still have a \$26 million program to run over the forthcoming fiscal year, so we are not anxious to completely dissipate this group. What we have done is found projected research jobs for them, and I individually negotiate with the director of the division that wants them right away, and with Dr. Cockshutt, who wishes, of course, sensibly to retain them so that he can manage effectively the remaining program.

**The Chairman:** Dr. Kerwin or Dr. Cockshutt indicated that Canada, under the umbrella of the International Energy Agency, had been collaborating on very important and extensive projects on a bilateral and multilateral basis with our partners in the agency. Will these cuts impair our ability to participate in these agreements with our partners?

**Dr. Kerwin:** Yes, they will. We shall not have as many colleagues available for providing information and expertise to these international agencies, and therefore we may expect the give and take to suffer. We shall probably receive less information and less transfer of technology than if we had these people at work. We are seeking various ways of mitigating this by trying to establish watching briefs, by improving the access to international information through SESCO and other mechanisms, but we certainly cannot put out a \$60 million program with international involvement without there being certain ramifications.

**The Chairman:** So from a participant we will become a watcher.

**Dr. Kerwin:** In part, Mr. Chairman. Dr. Cockshutt might care to give an example or two of such effects, with your permission.

**The Chairman:** Perhaps he would. Then perhaps he would comment on the view of the International Energy Agency and/or OECD—that this particular policy that is being followed by member agencies during this time is dangerous and foolhardy, that this is the time we should be pressing ahead in this field and not backing up, because we never know when that one "accident" will put us back into the position we were in in 1970.

*[Traduction]*

visait essentiellement les employés de plus de 55 ans qui comptaient au moins 30 ans de service. En fait, ces derniers pouvaient toucher leur pension immédiatement. La plupart avait atteint l'âge où la famille et les lourdes hypothèques ne risquaient plus de grever gravement leur niveau de vie ou leur bien-être. Nous avons offert cette possibilité à 214 employés; 95 l'ont acceptée, et nous avons ainsi obtenu la souplesse voulue sur le plan des années-personnes pour réaffecter la majorité, si non la totalité, des employés du secteur de l'énergie. À l'heure actuelle, seulement 19 des 55 employés de la Division de l'énergie n'ont pas d'emploi en vue dans d'autres secteurs du CNR ou à l'extérieur. Aucun d'eux ne sera touché par la première série de mises à pied, prévue pour le 17 mai. Il nous reste à trouver une place pour cinq employés visés par la mise à pied d'octobre; 10 par celle d'avril 1986, et 4 par celle d'avril 1987.

Comme vous pouvez le constater d'après les tableaux, nous avons encore 26 millions de dollars pour le programme au cours du prochain exercice financier, de sorte que nous ne sommes pas pressés de dissoudre complètement le groupe. Nous leur avons plutôt trouvé des emplois éventuels et je négocie personnellement avec le directeur de la division intéressée et avec M. Cockshutt, qui voudrait évidemment les garder afin de mener le programme à terme.

**Le président:** M. Kerwin ou M. Cockshutt a indiqué que le Canada avait collaboré à d'imposants projets bilatéraux et multilatéraux avec ses partenaires de l'Agence internationale de l'énergie. Est-ce que ces réductions mettront en danger notre participation à ces accords?

**M. Kerwin:** Oui. Nous n'aurons pas autant de collègues pour fournir des renseignements ou des connaissances techniques à ces organismes internationaux, et nous pouvons par conséquent nous attendre à ce que les échanges en souffrent. Nous recevrons probablement moins de renseignements et nous profiterons moins du transfert de technologie que si nous conservions notre personnel. Nous essayons de diverses façons d'atténuer les répercussions en demandant la présence d'observateurs, en améliorant l'accès aux renseignements internationaux par l'entremise du SESCO et d'autres mécanismes, mais nous ne pouvons certainement pas mettre fin à un programme d'envergure internationale de 60 millions de dollars sans qu'il y ait des répercussions.

**Le président:** Dans ce cas, d'acteurs, nous deviendrons spectateurs.

**M. Kerwin:** En partie, monsieur le président. Avec votre permission, M. Cockshutt pourrait peut-être vous donner un exemple ou deux de ces répercussions.

**Le président:** D'accord. Il pourrait peut-être ensuite nous parler du point de vue de l'Agence internationale de l'énergie ou de l'OCDE, qui serait généralisé, d'après ce que vous avez dit, soit que la politique particulière qu'appliquent à l'heure actuelle les organismes membres est dangereuse et téméraire, et qu'à ce moment-ci, nous devrions aller de l'avant dans ce domaine plutôt que de reculer, parce que nous ne savons pas quand cet «accident de parcours» nous ramènera au même point qu'en 1970.



[Text]

**Dr. Cockshutt:** Mr. Chairman, NRC has been the operating agent for 12 separate implementing agreements or understandings within the International Energy Agency which, as you have implied, is a subset of OECD. We have reviewed, first internally within NRC and then with our colleagues in other departments, the possibility of continuing in those agreements, which have formally been signed by NRC for Canada. We have given notice of withdrawal in some eight of those agreements. Because we have to give one year's notice, it was necessary to indicate our intention to withdraw from those agreements prior to the 31st of this month, with the commitment, however, of continuing our participation in those 12 agreements through the coming months.

It has, however, been made clear to the IEA that we will seek from other government departments opportunities for continuing, from a Canadian point of view, in those agreements, and there are certainly indications that certain of the agreements will be supported by other departments than the National Research Council. We also anticipate that it will be possible to reassume membership within IEA agreements if circumstances change and additional departmental homes are found.

We are indeed engaged in a process of withdrawal. In the fusion area and in the wind area, where we have commitments that carry on into 1986-87, notice of withdrawal has not to date been extended. We certainly see in other countries, as I have already suggested, the necessity of withdrawal from certain agreements, and we do see that that does cut off an important source of participation in international programs. However, as Dr. Kerwin has mentioned, international scientific literature certainly continues. Our main thrust at present is to encourage as many as possible of the agreements to pass to other departments. My present expectation is that only two out of the 12 agreements will finally be dropped and that other departments will carry the other 10.

**The Chairman:** You did not comment on the second half of the question, that it is the view of the IEA and OECD that it is very dangerous and foolhardy on the part of the member nations to be engaged in this attrition at this time, that they should be pushing ahead and not backing up.

**Dr. Cockshutt:** Clearly the OECD countries and the IEA countries represent a large range of conditions, some of which are similar to Canada and some of which are not. In some respects Canada is probably less apprehensive about energy self-sufficiency than many of those European countries that form the core of the IEA membership. However, the other side of the coin is that in Canada we have always seen energy alternatives as being an opportunity for export and an opportunity for increased use of renewables at home so as to be able to conserve fossil fuels. We have seen it more in the form of opportunity rather than in the form of essential self-preservation.

**The Chairman:** I do not think you answered my question, Dr. Cockshutt. I asked you: is it not the view of the IEA and OECD that this policy of attrition is dangerous and foolhardy

[Traduction]

**M. Cockshutt:** Monsieur le président, le CNRC est partie à 12 ententes ou accords distincts au sein de l'Agence internationale de l'énergie, qui relève, comme vous l'avez laissé entendre, de l'OCDE. Nous avons examiné au sein du CNRC, et ensuite avec nos collègues des autres ministères, la possibilité de respecter ces accords, qui ont été signés officiellement par le CNRC pour le compte du Canada. Nous avons fait part de notre retrait de quelque huit accords. Puisque nous devons donner un préavis d'un an, il fallait faire part de notre intention de nous retirer de ces accords avant le 31 du mois, en nous engageant toutefois à continuer de participer aux douze accords au cours des prochains mois.

Nous avons toutefois indiqué clairement à la l'AIE que nous tenterons de maintenir la participation du Canada à ces accords par l'intermédiaire d'autres ministères, et il est certainement possible que certains seront appuyés par des organismes autres que le Conseil national de recherches. Nous prévoyons également qu'il sera possible de souscrire à nouveau aux accords de l'AIE si les circonstances changent et si d'autres ministères se montrent intéressés.

Nous nous retirons actuellement de divers accords. Dans les domaines de la fusion et de l'énergie éolienne, où notre engagement s'étend jusqu'en 1986-1987, nous n'avons pas encore donné notre avis de retrait. Il est certain que d'autres pays se voient obligés de se retirer de certains accords, comme je l'ai déjà indiqué, et nous constatons évidemment que cela entrave la participation à d'importants programmes internationaux. Cependant, comme M. Kerwin l'a mentionné, l'information sur la recherche scientifique internationale continue de circuler. A l'heure actuelle, nous nous efforçons surtout de trouver d'autres ministères pour reprendre le plus grand nombre d'accords possibles. Pour l'instant, je prévois que seulement deux des douze accords seront abandonnés et que d'autres ministères reprendront les dix autres.

**Le président:** Vous n'avez pas répondu à la deuxième partie de la question, soit la position de l'AIE et de l'OCDE selon laquelle il est très dangereux et téméraire de la part des nations membres d'effectuer des réductions à l'heure actuelle, qu'elles devrait aller de l'avant plutôt que d'abandonner.

**M. Cockshutt:** Il est évident que les conditions qui règnent dans les pays membres de l'OCDE et de l'AIE varient considérablement, et que certains sont dans une position semblable au Canada alors que d'autres ne le sont pas. Sur certains plans, le Canada a probablement moins d'apprehensions à l'égard de l'autosuffisance énergétique que bon nombre des pays européens qui forment la majorité des membres de l'AIE. Au Canada, par contre, nous avons toujours considéré les sources d'énergie de remplacement comme une occasion d'exporter et d'augmenter l'utilisation des énergies renouvelables au pays afin de conserver les combustibles fossiles. Pour nous, il s'agissait davantage d'un débouché plutôt que d'une forme de préservation essentielle.

**Le président:** Je ne crois pas que vous ayez répondu à ma question, monsieur Cockshutt. Je vous ai demandé si l'AIE et l'OCDE n'étaient pas d'avis que cette politique de réduction

[Text]

to be embarking upon at this particular time when this should be the time that we are pressing ahead?

**Dr. Cockshutt:** That statement has not been formally addressed to us. Undoubtedly, some officials feel that way but it certainly has not been formally communicated to us.

**Senator Doody:** Probably not by the finance officials.

**The Chairman:** I think it was the Assistant Director of the IEA, Dr. Hopkins, who made that observation at a recent meeting of the OECD in Paris. Senator Molgat?

**Le sénateur Molgat:** Merci, monsieur le président. Dr. Kerwin, vous avez indiqué que les restrictions, en ce qui concerne vos employés au Conseil, (ce qui a été confirmé par le Dr. Leddy) avaient été réglées sans trop grosses pertes.

Pouvez-vous nous relater les événements relatifs à ceux qui travaillent au programme extérieur, le CIRDE. Est-ce que vous avez une idée de ce qui s'est passé? Combien d'emplois ont été éliminés? Est-ce que le Canada va perdre ces gens?

**M. Kerwin:** Monsieur le président, tout d'abord, comme l'a dit M. Leddy, il est vrai que nous avons su épargner le pire à nos scientifiques et ingénieurs affectés par les coupures. Nous n'avons pas tout sauvé. Outre un poste et la sécurité d'emploi, il y a l'orgueil de son travail. Il y a des déceptions au sujet de certains projets. Une direction d'opérations auxquels on aurait consacré beaucoup d'années d'effort et qui étaient bien en vue sur le plan international se trouvent maintenant dans une position de moindre priorité, dans le sens que les ressources pour le maintenir sont restreintes.

Par conséquent, nous sommes très conscients au Conseil national de la recherche du Canada d'un élément humain qu'il sera difficile à relever. Nous étudions ce problème. Nous ne voudrions pas que le domaine scientifique, la recherche et l'ingénierie pensent qu'il suffit de trouver des emplois pour régler le problème humain. Ce problème est de longue durée et peut être plus sérieux que ne l'était le premier volet.

Deuxièmement, en ce qui concerne les compagnies à l'extérieur, il est vrai que notre programme d'énergie les subventionnait. Ces subventions étaient utilisées pour effectuer de la recherche et du développement afin de mettre sur le marché des produits nouveaux, aux fins l'exportation.

Nous distribuions ainsi ce 25 à 30 millions de dollars par année, récemment; enfin ce sont des chiffres de cet ordre. Ceci appuyait plusieurs centaines de compagnies qui employaient quelques milliers de personnes.

Suite à la cessation de ces subventions de recherche, nous nous inquiétons du sort de plusieurs de ces compagnies.

Les informations à ce jour sont à l'effet qu'aucune de ces compagnies n'a fermé ses portes. D'après nos renseignements, qui ne sont que partiels malheureusement, toutes les compagnies continuent leurs affaires, quoique sans doute, dans le cas de plusieurs, avec des effectifs réduits.

Il est à remarquer que depuis 10 ans, beaucoup de ces compagnies avaient conçu effectivement des produits et les avaient lancés sur le marché. Elles avaient atteint dans certains cas une vitesse de croisière intéressante.

[Traduction]

était dangereuse et téméraire à l'heure actuelle alors que nous devrions plutôt aller de l'avant.

**M. Cockshutt:** Cette déclaration ne nous a pas été communiquée officiellement. Sans aucun doute, certains responsables pensent de cette façon, mais nous n'en avons pas pris connaissance officiellement.

**Le sénateur Doody:** Probablement pas les responsables des questions financières.

**Le président:** Je crois que c'était le directeur adjoint de l'AIE, M. Hopkins, qui a fait cette observation lors d'une récente réunion de l'OCDE à Paris. Sénateur Molgat?

**Senator Molgat:** Thank you, Mr. Chairman. Dr. Kerwin, you have indicated, and Dr. Leddy has confirmed, that the budget cutbacks were handled without too much loss as far as you and your employees at the NRC were concerned.

Could you tell us what happened to the people who were working with the outside program, the PERD-funded program. Do you know approximately what happened? How many jobs have been eliminated? Is Canada going to lose these people?

**Dr. Kerwin:** Mr. Chairman, first of all, as Dr. Leddy said, it is true that we managed to spare our scientists and engineers from the worst repercussions of the cost-cutting. We didn't save everything. Apart from a job and job security, there is the worker's pride in his work. There was disappointment over certain projects. A department to which we had devoted years of efforts, and whose work was well-respected internationally, is now low on the priority list, in that the funding to maintain it has been cut back.

Consequently we at the NRC are acutely aware of a human element that it will be difficult to restore. We are studying the problem. We don't want the scientific and research worlds, or the engineering world, to think that all it takes to resolve human problems is finding jobs. The problem is a long-range one and the later stages may be more serious than the earlier ones.

Secondly, with respect to the private companies, it is true that our energy program helped to support them. Our grants were used for research and development leading to the marketing of new products, notably for export.

Until recently we were distributing some \$25 to \$30 million dollars a year in this way. In so doing we supported several hundred companies employing several thousand people.

Now that the grants have been discontinued, we are worried about what may happen to these employees.

The information so far suggests that none of the companies has closed its doors. As far as we know, and unfortunately our information isn't complete, all the companies are still in business, though probably a number of them have fewer people on staff.

It should be noted that over the past ten years, many of these companies did in fact design products and launch them commercially. In some cases they reached an impressive cruising speed.



**[Text]**

D'autre part, le Conseil national de la recherche a d'autres programmes comme le PERD où ces compagnies peuvent demander de l'aide pour continuer leurs programmes de recherche et de développement.

La différence est que le PERD ne fournit des ressources qu'à environ 50 p. 100 de la demande alors que dans le cas de l'énergie, les ressources fournies approchaient souvent le 100 p. 100.

Par conséquent, Il est moins intéressant pour le trésorier de la compagnie de s'adresser au PERD. Cependant, depuis la mise en veilleuse du programme de l'énergie, en novembre, financé par le comité inter-départemental, le nombre de demandes au PERD a sensiblement augmenté au point de vue des projets d'énergie.

Au moins le tiers de cette augmentation, peut-être 40 p. 100, a été accepté par le PERD. Ces demandes ont été acceptées. Il y en a un autre 20 p. 100 sous étude et plusieurs autres ont été référés à d'autres agences.

Par conséquent, l'aide financière de même que l'expertise du Conseil continue d'être disponible à ces compagnies. Nous sommes soulagés d'apprendre qu'à ce jour, cela n'a pas causé de problèmes traumatiques à ces compagnies dans l'ensemble.

**Le sénateur Molgat:** Comme résultat direct de vos travaux au Conseil ainsi que ceux des compagnies mentionnées, le Canada doit se trouver en avance dans certains domaines. Pouvez-vous nous indiquer dans quels domaines le Canada, au point de vue mondial, est soit à l'avant-garde ou en position commerciale de croissance.

**Mr. Kerwin:** Monsieur le président, avec votre permission, je vous suggère d'inviter le Dr. Cockshutt pour répondre à ce détail intéressant.

Je résumerai au tout début en vous disant que le Canada, en raison de sa géographie, a un grand intérêt dans la biomasse. La biomasse représente 4 p. 100 de notre énergie au Canada. Nos recherches s'imposent sur le plan international.

Si nous devons continuer la recherche dans le domaine de l'énergie renouvelable, le Conseil mettrait l'accent sur la recherche dans le domaine des cellules photovoltaïques, où nous avons aussi une bonne expertise et où il pourrait y avoir des percées à moyen terme.

Nous avons mis au point des éoliennes de très grande efficacité. Plusieurs sont maintenant branchées sur les réseaux de l'Hydro-Québec et d'ailleurs. Nous croyons que cette réussite devrait nous ouvrir le marché international. Je voulais vous donner ces trois exemples.

Si monsieur le président est d'accord, il pourrait inviter le Dr. Cockshutt à élaborer à ce sujet.

**Dr. Cockshutt:** If I might give a couple of further examples, Mr. Chairman, of areas where I believe Canada is indeed in the international forefront as a result of our programs of alternative energy research, certainly in the business of mechanization of harvesting for bioenergy plantations, this is an area where significant progress has been made in the past five years, as senators will be aware. If forest biomass is ever to assume large proportions in terms of energy supply, then one

**[Traduction]**

On the other hand the NRC has other programs, like IRAP, which companies can apply to for assistance in continuing their research and development programs.

The difference, obviously, is that IRAP only provides up to 50 per cent funding, whereas in the case of energy the funding often approached 100 per cent.

Consequently, company treasurers are a little less excited about applying under IRAP. However, since the energy program financed by the interdepartmental panel was terminated in November, the number of applications to IRAP for energy projects has increased.

Of this increased number, at least at third, and perhaps 40 per cent, have been approved by IRAP and are now concluded. A further 20 per cent are under study and a number of others have been referred to other agencies.

Consequently, financial assistance and the NRC's expertise continue to be available to these companies. We are relieved to know that so far the cuts have not caused traumatic problems to them as a group.

**Senator Molgat:** As a result of your work at the NRC and that of the companies you mentioned, Canada must be in the lead in certain areas. Can you sketch the areas where Canada leads the rest of the world, or at any rate is in a position of potential commercial growth?

**Dr. Kerwin:** Mr. Chairman, with your permission I would suggest that you ask Dr. Cockshutt to answer this interesting question.

As an overture I will just say by way of summary that Canada, perhaps because of its geography, has a very strong interest in biomass. Biomass provides four per cent of Canada's energy. Our research in this area is known internationally.

If we are to continue research in renewable energy, I think the NRC will emphasize research on photovoltaic cells, which is another field in which we have expertise, and in which there may be break-throughs in the medium term.

We have designed very very efficient wind turbines. A number of them are now hooked up to the Hydro Quebec and other networks. This is another achievement for which we anticipate an international market. I wanted to give you those three examples.

If you are willing, Mr. Chairman, Dr. Cockshutt could speak in greater detail on this topic.

**Mr. Cockshutt:** Si je peux vous donner une couple d'autres exemples, monsieur le président, de domaines dans lesquels, à mon avis, le Canada est à l'avant-garde du monde en ce qui a trait aux programmes de recherche sur les énergies nouvelles, il y a certainement celui de la mécanisation de la récolte de la bioénergie, où des progrès considérables ont été réalisés depuis cinq ans, comme les sénateurs le verront. Si la biomasse forestière doit un jour représenter une bonne partie de nos approvi-



*[Text]*

will be looking at short rotation harvesty so that we are looking at harvesting trees every three, four or five years and doing this almost on an agricultural basis.

We have developed machinery albeit a prototype state for cutting, bundling and handling large numbers of trunks per hour in order to accelerate the harvesting of this short rotation forestry biomass.

We recently had an opportunity to display this machinery in the southern United States, and strong observations were made about the advanced state of this prototype machinery.

Another area where I think Canada has to be seen in the forefront in alternative energy is hydrogen production. I would have to remind honourable senators that that activity was under way before the energy program. It stems from the work of Mr. A.K. Stewart of 40 or 50 years ago in the development of electrolyzed concepts built around surplus electricity in Ontario in the 1920s and 1930s. That development of electrolyzers has continued over the years, but with the infusion of research resources over the past five to ten years there have been significant developments in electrolyzer technology and, in particular, electrolyzers capable of producing large amounts of hydrogen at a much larger scale than has been possible in the past with levels of efficiency that approach 80 per cent now. Those are two examples of areas where Canada is seen as being internationally in the forefront.

**Senator Molgat:** Thank you, Dr. Cockshutt. Will we find ourselves reducing some of our research in these areas now?

**Dr. Cockshutt:** Yes, those two areas that I mentioned in the bioenergy of harvesting, NRC will certainly not be in a position to support that through the energy program. The Industrial Research Assistance Program—IRAP—is certainly available for support of firms in that area, and other departments, such as the Canadian Forestry Service, now part of Agriculture Canada, may be able to support further work there. We will not from within our division do that. As far as the hydrogen developments are concerned, those recently have been shared developments with the companies involved, and we would anticipate them continuing with other government assistance programs.

**Senator Hays:** The proceedings have been helpful so far, but I am interested in knowing how Canada is doing in this area of public resources being made available to research vis-à-vis other countries. In the area of renewable energy the U.S. is cutting spending from \$550 million for the current fiscal period, which ends in September, to \$148 million for next year. That is one aspect of it. Is there a reference point or book which categorizes countries in terms of public spending on research? I am talking about energy, although I realize that the council's responsibilities are very broad.

*[Traduction]*

sionnements énergétiques, il faudra que nous examinions la possibilité de réduire la durée de rotation entre les récoltes, c'est-à-dire d'envisager de récolter des arbres à tous les trois, quatre ou cinq ans, presque de la même façon que s'il s'agissait d'une denrée agricole.

Nous avons mis au point une machine qui n'existe encore qu'à l'état de prototype mais qui permettra de couper, de mettre en paquets et de manipuler de grandes quantités de troncs d'arbres à l'heure afin d'accélérer la récolte de cette biomasse forestière à courte durée de rotation.

Nous avons d'ailleurs eu l'occasion d'exposer cette machine dans le sud des États-Unis, et son degré de perfectionnement a suscité des commentaires élogieux.

Un autre domaine dans lequel le Canada est, à mon avis, à l'avant-garde en matière d'énergies nouvelles est celui de la production de l'hydrogène. Je dois rappeler aux honorables sénateurs que les recherches dans ce domaine avaient été amorcées avec le lancement du programme énergétique. Elles sont le fruit des travaux de M. A. K. Stewart qui s'intéressait, il y a 40 ou 50 ans, à la mise au point d'électrolyseurs ou de dispositifs capables d'utiliser les surplus d'électricité qu'enregistrait l'Ontario dans les années 20 et 30. La technologie des électrolyseurs s'est développée au cours des années, mais ce n'est que grâce à l'accroissement des budgets de recherche des cinq ou dix dernières années que des progrès considérables ont été enregistrés dans ce domaine, notamment avec la mise au point d'électrolyseurs capables de produire de grandes quantités d'hydrogène à une échelle bien plus grande que par les années passées et avec des niveaux d'efficacité atteignant presque les 80 p. 100. Voilà deux des domaines où le Canada est considéré comme l'avant-gardiste.

**Le sénateur Molgat:** Je vous remercie, monsieur Cockshutt. Sommes-nous maintenant en train de réduire les recherches dans ces domaines?

**M. Cockshutt:** Oui. Dans les deux secteurs bioénergétiques que j'ai mentionnés, le CNR ne sera certainement pas en mesure d'appuyer les recherches par le biais du programme énergétique. Toutefois, le programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) permettra sûrement d'appuyer les sociétés qui œuvrent dans ce domaine ainsi que d'autres organismes comme le Service canadien des forêts, lequel fait maintenant partie d'Agriculture Canada, et pourra sans doute financer d'autres travaux ici et là. Quant à nous, nous ne pourrions le faire. En ce qui concerne la technologie de l'hydrogène, il y a eu récemment des projets conjoints avec les sociétés intéressées, et nous envisageons de poursuivre ces recherches par le biais d'autres programmes publics.

**Le sénateur Hays:** Ces mesures ont été utiles jusqu'ici, mais j'aimerais savoir ce que fait le Canada par rapport à d'autres pays dans le domaine des fonds publics attribués à la recherche. Ainsi, dans le domaine des énergies renouvelables, les États-Unis ramènent leurs dépenses de 550 millions de dollars pour l'année financière actuelle qui se termine en septembre à 148 millions pour l'an prochain. Voilà un aspect de cette réalité. Existe-t-il un point de référence ou un document quelconque qui indique le niveau des fonds publics affectés à la recher-

[Text]

**Dr. Kerwin:** Mr. Chairman, the most easily available but rough picture that the honourable senator is interested in would probably be found in the OECD publications to which Dr. Cockshutt referred. Dr. Cockshutt, with the permission of the chairman, may wish to elaborate on this.

**Dr. Cockshutt:** I am sorry, Mr. Chairman, I do not have available that data with me at this time. I will certainly be glad to make it available.

**The Chairman:** Thank you.

**Senator Hays:** I received a letter the other day, one of millions, it seems, I receive along with others, trying to sell magazines. On its cover it said that nothing is happening in pure science any more; everything is happening in the area of technology or high-tech. This prompts me to ask: How would the pre-cut work of the NRC in the energy sector break out between those two, if there is such a thing as the cover of this publication's envelope indicates, pure science versus the practical applications of science? I think fusion is probably in the area of pure science, and most of the other things are not.

**Dr. Kerwin:** Mr. Chairman, the bulk of the PERD-financed program at NRC was spent on applied and development work. Relatively little of it was spent on basic fundamental research. Basic fundamental work at NRC was found in the divisions where scientists in chemistry, physics or aeronautical engineering, in the course of their work, did fundamental research on energy conservation or on energy efficiency. Occasionally, they did some work on improved methods of extraction, such as is the case in our Division of Chemistry, which perfected the oil glomeration method for recovering coal finds from moist coal.

Therefore, in answer to your question, I would say that at NRC the amount of basic work on energy was probably less than 15 per cent of that used in development work. This is a reflection of the picture at NRC in general and of what happened in the United States and in the United Kingdom in the past six or seven years where the accent on development has increased very much. The priority given to industrial research has increased very much. As a result, the relative amount of basic work, which is the mainspring of most of the new long-term developments, takes place.

This took place before in Canada. During the war, almost all of NRC's energies were devoted to immediate, urgent applied work. When the war was over, NRC found that its basic research had withered away. Therefore, for the next 15 years or so, under the direction of Dr. MacKenzie and Dr. Steacy, NRC made a tremendous effort to restore the fundamental research picture in Canada and to help the universities contribute to it. Its work in setting up the university research commu-

[Traduction]

che pour chaque pays? Je parle d'énergie, même si je suis conscient que les attributions du Conseil sont très vastes.

**M. Kerwin:** Monsieur le président, la source la plus accessible pour l'honorable sénateur est probablement les publications de l'OCDE auxquelles M. Cockshutt a fait allusion, même si ces dernières n'ont qu'une valeur indicative. Avec la permission du président, M. Cockshutt souhaite peut-être donner quelques précisions là-dessus.

**M. Cockshutt:** Je regrette, monsieur le président, mais je n'ai pas ces données en main aujourd'hui. Toutefois, je vous les fournirai avec plaisir.

**Le président:** Je vous remercie.

**Le sénateur Hays:** L'autre jour, parmi les innombrables lettres que je reçois comme bien d'autres par la poste, il y en avait une dans laquelle on essayait de m'abonner à un magazine. Dans cette dernière on précisait que toutes les activités de recherche se consacraient maintenant dans le domaine de la technologie ou de la haute technologie, au détriment de la science pure. Ceci m'amène à vous demander de quelle façon les travaux du CNRC d'avant les compressions budgétaires dans le secteur de l'énergie se répartissent-elles entre les sciences pures et les sciences appliquées, dans la mesure où l'affirmation contenue dans la lettre est vraie? Je pense que la fusion nucléaire relève probablement de la science pure, contrairement à la plupart des autres recherches.

**M. Kerwin:** Monsieur le président, la majeure partie du programme de recherches financées par le CIRDÉ au CNRC a été consacrée aux sciences appliquées et relativement peu l'a été à la recherche fondamentale. Au CNR, la recherche fondamentale était plus susceptible de se trouver, et, de fait, se trouvait, dans les divisions où les chimistes, physiciens ou ingénieurs aéronautiques effectuaient, dans le cours de leurs travaux, des recherches fondamentales sur l'économie ou l'efficacité de l'énergie. A l'occasion, ils se penchaient sur l'amélioration des méthodes d'extraction du pétrole, notamment dans le cas de notre Division chimique, qui a perfectionné la technique d'agglutination du pétrole.

Par conséquent, pour répondre à votre question, je dirais qu'au CNR, la proportion de recherche fondamentale sur l'énergie était probablement inférieure à 15 p. 100 de celle qui était consacrée aux sciences appliquées. Je vous brosse ici un tableau général de ce qui s'est produit au CNR, ainsi qu'aux États-Unis et au Royaume-Uni depuis six ou sept ans, où on a augmenté de beaucoup l'importance attachée au développement. Toutefois, comme la recherche industrielle a pris de plus en plus d'importance, la proportion relative de recherche fondamentale, qui constitue l'essence de la plupart des nouveaux projets à long terme, a augmenté.

C'est comme cela que les choses se passaient au Canada auparavant. Pendant la guerre, presque toutes les énergies du CNRC étaient consacrées aux recherches appliquées immédiates et urgentes. A la fin de la guerre, le Conseil s'est rendu compte que la recherche fondamentale avait presque disparu de ses programmes. C'est ainsi que pendant la quinzaine d'années qui ont suivi, sous la direction des D<sup>rs</sup> MacKenzie et Steacy, le CNRC a fait un grand effort pour rétablir une proportion acceptable de recherche fondamentale au Canada et



## [Text]

nity may be one of the greatest accomplishments with which NRC can be credited.

Now, the same thing has happened, and we find that because of the priority given to applied work, the fundamental work has suffered. This has happened in other countries and, in the last year and a half or so, has been recognized. Therefore, in its new research budget, the United States has declared that it will be giving far more resources to basic fundamental work. The Government of Japan, probably for the first time in its science policy, has announced that it is going to put massive resources into fundamental work because its previous policy of importing this technology and exploiting it commercially, they have found, is not going to work in the medium and long term. We have the examples of the United States and Japan only recently returning the emphasis to fundamental work.

NRC recognized this approximately three years ago because the amount of fundamental work going on in our laboratories had gone down by 25 per cent over the past decade. Therefore, in the implementation of its five-year plan, which is currently going on, the council emphasized that priority should be given to building this facet of our work back up over the next few years. This is still the view of the council itself. I am referring to the 22 Order-in-Council persons who oversee the policies and thrusts of the National Research Council.

**Senator Hays:** How do you direct your encouragement, or how do you weight one area of basic research as opposed to another area of basic research—through encouragement in the academic area or through work by the NRC itself?

**Dr. Kerwin:** The weighting, Mr. Chairman, is done by a process of peer review. There is a great deal of this at NRC. As I mentioned, we more or less introduced peer review in the broad scale to the Canadian scientific community generations ago.

At the moment, new projects that are being considered by NRC are subject to review committees which include members from universities and Canadian industry. They are subjected to the forward advice of our advisory and associate committees which oversee the state of various areas of science in Canada as a whole. They are passed through various in-house mechanisms such as our project evaluation committee containing experts from all of our divisions and which sits in judgment on all applications for new resources.

The answer to the question is that an extensive system of peer review establishes the priorities as to whether we shall be doing work in bio-medical engineering rather than in wind energy, solid state devices or, say, microphotonics. The competition is very keen. We have at the moment a list of many projects that have been given A-plus ratings as to their technical and scientific merit and for which we have not been able to find new resources.

## [Traduction]

pour aider les universités à y contribuer. La création d'un secteur de recherche universitaire est peut-être l'une des plus grandes réalisations du CNRC.

Aujourd'hui, le même phénomène s'est produit, et nous constatons que la recherche fondamentale a souffert de la priorité accordée à la recherche appliquée. Il en est de même des autres pays qui ont reconnu la situation depuis à peu près 1 an et demi. Ainsi, dans leur nouveau budget de recherche, les États-Unis ont déclaré qu'ils augmenteraient de beaucoup les ressources attribuées à la recherche fondamentale, tandis que le gouvernement du Japon, probablement pour la première fois dans sa politique scientifique, a annoncé qu'il injecterait des ressources massives dans la recherche fondamentale parce qu'il s'est rendu compte que sa politique antérieure d'importation et d'exploitation commerciale de la technologie étrangère le desservait à moyen et à long termes. Voilà les exemples de deux pays, les États-Unis et le Japon, qui viennent tout juste de remettre l'accent sur la recherche fondamentale.

Le CNRC a reconnu ce fait il y a environ trois ans parce que la proportion de recherche fondamentale dans nos laboratoires avait diminué de 25 p. 100 depuis dix ans. Il a donc mis sur pied un plan quinquennal, actuellement en cours, qui réattribuera une plus grande importance à ce secteur d'ici les prochaines années. Cette orientation du conseil lui-même n'a toujours pas changé. Je pense ici aux 22 responsables des décrets du conseil qui examinent les politiques et orientations du Conseil national de recherches.

**Le sénateur Hays:** De quelle façon attribuez-vous vos ressources, ou encore comment pondérez-vous un secteur de recherche fondamentale par rapport à un autre—est-ce par l'encouragement du secteur universitaire ou par le biais des travaux du CNRC lui-même?

**M. Kerwin:** Cette pondération est effectuée au moyen d'un processus de révision par les pairs, monsieur le président. Ce système est très répandu au sein du CNRC. Comme je l'ai mentionné, nous avons plus ou moins introduit ce système à grande échelle au sein de la communauté scientifique canadienne il y a des générations.

Pour le moment, les nouveaux projets de recherche envisagés par le CNRC doivent passer devant un comité d'examen composé de membres des universités et du secteur industriel canadiens. Ils passent ensuite devant notre comité consultatif et notre comité d'associés qui examinent l'état des divers domaines de la science au Canada en général. Ils sont ensuite soumis à divers mécanismes internes tels que notre comité d'évaluation des projets qui est composé d'experts de toutes nos divisions et qui rend une décision concernant toutes les demandes de nouvelles ressources.

Ainsi jour de réponse à la question, il y a un système global de révision par les pairs qui établit les priorités entre, par exemple, le génie biomédical plutôt que l'énergie éolienne, les semi-conducteurs ou encore la technologie microphotonique. La concurrence est farouche. Nous avons, en ce moment, la liste des nombreux projets classés comme très prioritaires pour leur mérite technique ou scientifique et pour lesquels nous ne sommes pas capables d'obtenir de nouvelles ressources.



[Text]

This is not to say that we do not initiate new projects. On the contrary, as I mentioned before, we are constantly reviewing our programs, phasing out projects, and phasing in others. In one five-year period a few years ago, our Division of Electrical Engineering phased out its entire program and phased in an entirely new program. This is going on all the time.

The elaboration of a new five-year plan, which will be presented, as I said, next fall to government, is the occasion for NRC to accelerate this process, and all of our programs and projects are presently undergoing review with a view to seeing whether they should not give way to high-priority projects that have been suggested by our colleagues in the various divisions.

**Senator Hays:** The decision about resource allocation by weighing by peer review would result in these moneys being spent in areas where the most qualified and capable people are working to a greater degree than, say, we think the national interest is served by more work being done in this area. Am I understanding correctly what the evolution of that kind of peer review process of determining resource allocation would work?

**Dr. Kerwin:** Yes, that is true. It is reflected in the growth of our bio-technology programs and in the creation of the new Division of Microstructural Science that was put in place less than a year ago and which is, hopefully, going to contribute to Canada leapfrogging the current micro-electronics picture in the world into the next generation of microstructural sciences where micro-electronics will be joined by many other micro-sciences into the new technologies.

**Senator Hays:** I am interested in the specific area of geophysics, because that science has an importance in terms of finding costs and success rates in finding oil or gas. There have been some changes in that area. There is three-dimensional seismic work being done. I don't know if this involves old or new technologies. If this is a fair question to you, can you tell me what is happening in that area and what the National Research Council is doing in terms of giving priority to development in that area from an energy R&D perspective?

**Dr. Kerwin:** I am personally interested in that question because my own work began in that area.

The bulk of the geophysics and associated research in Canada, carried out by the federal government, is to be found in the Ministry of Energy, Mines and Resources. It is not a primary responsibility of the National Research Council. However, we do carry out work both directly and indirectly in this field. In the Division of Building Research, for example, we have people who are very good at soil mechanics and who have applied this knowledge to fundamental research to improve sitings of foundations, of vibration and of the impact of both periodic and unperiodic vibrations to building stability and strength, and so on. This is one particular area where we are active.

[Traduction]

Cela ne veut pas dire que nous ne lançons pas de nouveaux projets. Au contraire, comme je l'ai déjà mentionné, nous révisons constamment nos programmes, et nous supprimons ou ajoutons des projets. Il y a quelques années, au cours d'une période de cinq ans, notre Division du génie électrique a laissé tomber un programme entier et l'a remplacé par un autre tout nouveau. Ce processus est permanent.

Le nouveau plan quinquennal que nous sommes en train de préparer et que nous présenterons l'automne prochain au gouvernement, comme je l'ai déjà dit, sera l'occasion pour le CNR d'accélérer ce processus, et tous nos programmes et projets font actuellement l'objet d'une révision afin que l'on détermine s'il y a lieu de les remplacer par des projets plus importants proposés par nos collègues des diverses divisions.

**Le sénateur Hays:** La décision qui sera prise concernant l'attribution des ressources après pondération par les pairs fera en sorte que les fonds seront dépensés dans les domaines où les personnes les plus qualifiées effectueront plus de recherches dans les domaines où nous croyons que l'intérêt national y trouvera son compte. Est-ce que je comprends correctement l'évolution de ce processus de révision par les pairs qui permet d'attribuer les ressources?

**M. Kerwin:** Oui, c'est cela, comme en témoignent la croissance de nos programmes de biotechnologie et la création de la nouvelle Division des sciences microstructurales créée il y a moins d'un an et qui, nous l'espérons, contribuera à rehausser l'image de la micro-électronique canadienne dans le monde au cours de la prochaine génération de sciences microstructurales, où la micro-électronique sera rejointe par de nombreuses autres micro-sciences dans les nouvelles technologies.

**Le sénateur Hays:** Je m'intéresse particulièrement au secteur de la géophysique, parce que cette science revêt une certaine importance dans le financement et le taux de succès des découvertes de pétrole et de gaz. Des changements sont survenus dans ce domaine. On est en train de faire des recherches sur la sismologie tridimensionnelle. Je ne sais pas s'il s'agit de vieilles ou de nouvelles technologies. Si vous êtes en mesure de répondre à cette question, pouvez-vous me dire ce qui se produit dans ce domaine et quelles sont les priorités de développement du Conseil national de recherches dans ce secteur du point de vue de la R et D énergétique?

**M. Kerwin:** Je m'intéresse personnellement à cette question puisque mes travaux personnels ont commencé dans ce domaine.

Le gros des recherches en géophysique et des recherches connexes effectuées par le gouvernement fédéral au Canada se trouve au ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Ce n'est pas la responsabilité première du Conseil national de recherches. Toutefois, nous avons des activités directes et indirectes dans ce domaine. A la Division des recherches en bâtiment, par exemple, nous avons des experts en mécanique des sols qui mettent leurs connaissances au service de la recherche fondamentale en vue de l'amélioration des fondations de bâtiments, de la réduction des vibrations, de l'étude des conséquences des vibrations périodiques et non périodiques pour la stabilité et la résistance des bâtiments, etc. Voilà un domaine précis où nous sommes actifs.

## [Text]

We are also maintaining a watching brief on the problem of avalanche control and prediction and have made some advances in that area.

In indirect areas, to give some examples of that, the space science program has contributed instrumentation and techniques which have helped in the problem of remote sensing, which, as you know, is very important to the science of geophysics.

Another project that NRC has advanced to the government, although it has not yet been approved or funded, is that of the very long baseline array of radio telescopes, which would have a dual function: one, to carry out basic research in radio astronomy; and, if our project were to be implemented, Canada would have, by far, the world's best radio telescope array. Its other usage would be for geophysics and geonetics where the precise measurements would enable us to have a far greater handle on tectonics, on continental drift and on the geophysical features and characteristics of Canada.

In the case of spatial communications, where we have also been able to make contributions, the effect on improving the efficiency of teledetection is quite direct, so that, although geophysics as a primary responsibility is not in NRC's mandate, we do nevertheless have an interest in it and carry out work in several very specific or peripheral areas.

**Senator Hays:** Thank you.

**The Chairman:** Dr. Kerwin, if I am not mistaken, I believe we have spent about \$90 million over the last five years on renewable energy R&D. Can I ask you as a scientist now to tell me: Have the achievements justified this expenditure over this period, and if so does not this investment in energy R&D not justify a continuation of that progress or achievement?

**Dr. Kerwin:** In the context of five years and of a national program \$90 million is not a vast sum, in the context of current world development of technologies. It has been a modest program as someone mentioned earlier, and I believe that in this context the results have been worthwhile. We have built up expertise, we have built up new facts, we have developed new technology, and if the world economic situation and the world energy picture were to require it this information, this technology and this expertise would place Canada in an advantageous position to cope with a new problem. The question therefore appears to be whether investments of this nature in the next decade are more likely to bear fruit in this area or in some other area, such as manufacturing technology or biotechnology. These are difficult questions to answer because they require some vision of the future, and at the moment the state of the economy of Canada apparently does not permit us to maintain vigorous programs on all these fronts.

Although I would say the program has been worthwhile and we have certainly got our money's worth, it appears that we

## [Traduction]

Nous participons également à titre d'observateur à une recherche sur le contrôle et la prévision des avalanches et nous avons d'ailleurs réalisé certains progrès à cet égard.

En ce qui concerne les recherches indirectes, pour en donner des exemples, le programme spatial canadien a fourni divers instruments et techniques qui ont aidé à résoudre des problèmes de télédétection, ce qui, comme vous le savez, est très important pour la géophysique.

Le CNR a proposé un autre projet au gouvernement, même si ce projet n'a pas encore été approuvé ou financé. C'est celui de la chaîne de radio-télescopes, qui aurait une fonction double: d'une part, effectuer une recherche fondamentale en radio-astronomie; si notre projet devait être réalisé, le Canada aurait, et de loin, la meilleure chaîne de radio-télescopes du monde. D'autre part, son autre fonction serait du ressort de la géophysique et de la géonétique où des mesures précises nous permettraient d'améliorer considérablement nos connaissances sur le tectonique, la dérive des continents et les caractéristiques géophysiques du Canada.

Dans le cas des communications spatiales, où nous avons pu également apporter une contribution, les résultats de l'amélioration de l'efficacité de la télédétection sont très directs au point que, même si la géophysique ne relève pas prioritairement du mandat du CNR, nous nous y intéressons quand même et effectuons des recherches dans plusieurs secteurs de cette science ou connexes à celle-ci.

**Le sénateur Hays:** Je vous remercie.

**Le président:** Docteur Kerwin, si je ne m'abuse, je crois que nous avons consacré quelque 90 millions de dollars depuis cinq ans à la R et D en matière d'énergies renouvelables. Maintenant, puis-je vous demander de me dire si des résultats justifient les dépenses au cours de cette période et, dans l'affirmative, les investissements dans la R et D énergétique ne justifient-ils pas la continuation de ces progrès ou de ces réalisations?

**M. Kerwin:** Sur une période de cinq ans et dans le cadre d'un programme national, 90 millions de dollars ne représentent pas une importante somme, surtout dans l'état actuel du développement de la technologie dans le monde. Cela représente un modeste programme comme quelqu'un l'a déjà mentionné, et je crois que dans ce contexte, les résultats ont été valables. Nous avons formé des compétences, réalisé des premières, mis au point de nouvelles techniques et, pour peu que la situation économique et la situation énergétique mondiales exigent cette information, notre technologie et notre compétence placeraient le Canada dans une position avantageuse pour faire face à de nouveaux problèmes. Par conséquent, il s'agit de se demander si les investissements de la prochaine décennie à cet égard sont plus susceptibles de porter des fruits dans ce domaine ou dans un autre, comme la technologie de la fabrication ou la biotechnologie. Ce sont là des questions difficiles, parce qu'elles exigent une certaine vision de l'avenir et en ce moment, l'état de l'économie canadienne ne nous permet probablement pas de maintenir des programmes dynamiques sur tous ces fronts.

Certes, je dirais que le programme a été valable et certainement rentable, mais il semble que nous ne pouvons plus nous



## [Text]

can no longer afford this in the context of the world energy picture. This is regrettable. We all know that it is part of the general picture of Canada spending only half as much on research and development per capita or per gross national product as do other countries. It is interesting that the last six Ministers of State for Science and Technology have all announced as policy Canada's intention to improve this. The current target is that our placing of approximately 1.2 per cent of our gross national product into R&D should be doubled over the next five or six years. This would bring us up into the company of currently advancing countries such as Switzerland, Sweden, Japan and Germany, but by then, according to their plans, they would have advanced further and would still be a little bit down the pack. Therefore, the urgency of doubling this commitment to R&D is increasing every year, and we are very cheered by the repeated assurances of the present government that this is going to be accomplished.

I personally regret several reports that have appeared in the newspapers recently to the effect that there is little connection between the amount of GNP one puts into R&D and the national economy. These are old ghosts that have long since been laid to rest, and it is regrettable to see them appearing at this time when the thesis they advance has been so thoroughly disproved.

**Senator Hays:** I should like to ask a supplementary question. It seems to me that the amount of money we spend on research and development is in many ways a function of our debt rather than a function of our GNP. Is that a fair comment? It is a function of our national debt going up or down rather than what may be a more objective and more reasonable measure of what we should be spending having regard to maintaining a competitive position in the international marketplace, which is becoming more and more integrated through freer trade and so on.

**Dr. Kerwin:** I do not feel particularly qualified to answer that interesting question. I would submit that the amount Canada spends on R&D has very little effect on the national debt, which has been accumulated mostly from other activities and priorities. However, the psychology of having a very serious national debt no doubt affects the desire of the various governments to modify their budget, and it is regrettable that this appears to have been a factor in not permitting the resources available to research and development to increase as much as the urgency of the situation requires.

**Senator Lucier:** Mr. Chairman, I do not have a question for Dr. Kerwin. I really have a point I would like to make. The former government was under continuous pressure from the opposition, and I thought justified criticism, for not putting enough money into R&D while they were in office. I always felt that that was one area where the opposition really pushed for more funding and where I thought they were justified in doing so. I understand the new government's need to cut the deficit; I have no problem with that. I also understand that, no matter where they cut, somebody will say, "Not me. Someone

## [Traduction]

permettre cette dépense dans le contexte de la situation énergétique mondiale, et cela est regrettable. Nous savons tous que le Canada a la réputation de ne dépenser que la moitié de ce que dépensent les autres pays par habitant ou en fonction du produit national brut en matière de recherche et de développement. Il est intéressant de voir que les six derniers ministres d'État à la Science et à la Technologie ont tous annoncé que le Canada avait pour politique d'améliorer cette proportion. L'objectif actuel est de doubler, d'ici les cinq ou six prochaines années, le pourcentage actuel de notre produit national brut consacré à la R et D qui est de 1,2 p. 100, ce qui nous mettrait dans le peloton des pays les plus avancés à cet égard comme la Suisse, la Suède, le Japon et l'Allemagne. Toutefois, ceux-ci auraient encore avancé entre-temps et nous aurions encore un peu de retard. Par conséquent, l'urgence de doubler notre engagement à l'égard de la R et D s'accroît d'année en année et nous nous réjouissons beaucoup des assurances répétées du gouvernement actuel qui affirme vouloir donner suite à ses promesses.

Personnellement, je déplore certains récents articles de journaux selon lesquels il y a peu de rapports entre la proportion du PNB qu'un pays consacre à la R et D et l'économie nationale. Ce sont là de vieux mythes que l'on croyait morts depuis longtemps, et il est regrettable de les voir réapparaître à une époque où la thèse soutenue par leurs défenseurs est si massivement désapprouvée.

**Le sénateur Hays:** J'aimerais vous poser une question supplémentaire. Il me semble que les sommes que nous consacrons à la recherche et au développement sont davantage proportionnelles à notre dette plutôt qu'à notre PNB. Est-ce bien juste? Seraient-elles proportionnelles à notre dette nationale qui augmente ou qui diminue plutôt qu'à une mesure plus objective et plus raisonnable de ce que nous devrions dépenser, compte tenu de la nécessité de maintenir une position concurrentielle sur les marchés internationaux, ceux-ci devenant de plus en plus intégrés par le libre-échange et ainsi de suite.

**M. Kerwin:** Je ne me sens pas particulièrement qualifié pour répondre à cette question intéressante. Je pense que les sommes que le Canada consacre à la recherche et au développement ont très peu d'incidence sur la dette nationale, dont l'augmentation est surtout attribuable à d'autres activités et priorités. Cela dit, le fait d'avoir une dette nationale très lourde incite incontestablement les différents gouvernements à modifier leur budget; il est regrettable que ce soit là l'une des raisons pour lesquelles on n'a pas consenti les ressources nécessaires de façon que la recherche et le développement progressent autant que l'urgence de la situation l'exigeait.

**Le sénateur Lucier:** Monsieur le président, je n'ai pas de question à poser à M. Kerwin; je voudrais plutôt faire un commentaire. Le gouvernement précédent a été constamment critiqué par l'opposition, et, à juste titre, je pense, pour n'avoir pas consacré suffisamment d'argent à la recherche et au développement pendant son mandat. C'est l'un des secteurs pour lequel l'opposition a vraiment réclamé plus de fonds, et avec raison il me semble. Je comprends que le nouveau gouvernement doive réduire le déficit et je l'accepte. Je comprends aussi que peu importe où l'on exerce les compressions, il y en aura



[Text]

else." I really hope, Mr. Chairman, that any report we put out would reflect the fact that there have to be other areas to get funds, rather than cutting research and development. We have to increase that; we cannot cut it. We have to increase it.

As I say, Mr. Chairman, I do not really have a question, but I just hope that our reports, whatever else we do, would be in full support of the National Research Council, which I believe has done just a fantastic job, and which I know will continue to do so with limited resources. However, they need more money, not less, and I hope that will be reflected in our report.

**Dr. Kerwin:** Amen to that, Mr. Chairman.

**The Chairman:** Dr. Kerwin, I think you indicated that this energy R&D was a very modest program with great success. When you have to look for priorities, I cannot help wondering again if it is not very short-sighted to be whacking a program that was showing success, on the basis that everything is fine now energywise, that "We have got all the oil we need now. Everybody relax."

If there has been one overriding representation made by industry as they have appeared before this committee it has been for stability. They have argued, "Let us have stability within the industry so we can operate; stability with respect to taxation, policies and planning so that we can get about and do our jobs." They explained to us the difficulty of changing. I am not a scientist, but surely that must be the same request of the scientists. I am just wondering how the demoralizing and negative impact of this start/stop psychology, as I call it, seems to reflect on the scientists, and how much it must be impairing technological progress.

**Dr. Kerwin:** There is no doubt but that a stable rate of increase would be greatly welcomed by the scientific community, until we achieve the level of activity that should be characteristic of an advanced industrial nation. The scientific community tends, by and large, to be optimistic. This is because of the nature of its work. When the scientist or engineer puts his administrative and political problems behind him to get down to work at his computer or bench, his experiment or project, the work itself is invigorating and stimulating and restores the confidence immediately of the researcher. One might expect to find a higher degree of optimism in the scientific community than in others. This may tend to mask their very real concern at the fact that it is difficult for Canadian science to keep up with the rest of the industrialized world, and that there is a certain uncertainty in the short term as to whether projects will be maintained, or whether it is plausible to begin initiatives on very long-term work, such as, for example, the fusion program and biotechnology, whose results will not be evident even two or three years from now, which will be a long-term proposition. We would agree that stability is an important psy-

[Traduction]

toujours pour protester et demander d'être épargnés. Monsieur le président, j'espère sincèrement que le rapport que nous produirons indiquera qu'il faut puiser les fonds dans d'autres secteurs plutôt que de sabrer la recherche et le développement. Il faut accroître ces activités et non les comprimer.

Comme je le disais, monsieur le président, je n'ai pas vraiment de question à poser. J'espère seulement que, quoi qu'il advienne, nos rapports appuieront sans réserve le Conseil national de recherches qui, à mon avis, s'est acquitté de son mandat d'une façon admirable et qui, j'en suis persuadé, maintiendra l'excellence de son travail, même avec des ressources limitées. Le Conseil a toutefois besoin de plus d'argent; aussi, j'espère que cela sera mentionné dans notre rapport.

**M. Kerwin:** C'est à souhaiter, monsieur le président.

**Le président:** Monsieur Kerwin, vous avez indiqué que la recherche et le développement touchant l'énergie était un programme très modeste qui avait remporté des succès inespérés. Quand il s'agit d'examiner les priorités, je ne peux m'empêcher de penser qu'on n'est peut-être pas très avisés d'interrompre un programme fructueux sous prétexte que tout va bien du point de vue énergétique, que nous avons tout le pétrole dont nous avons besoin pour le moment et qu'il n'y a pas à s'en faire.

S'il est une préoccupation primordiale qui est ressortie des témoignages des représentants de l'industrie que le comité a entendus, c'est bien le besoin de stabilité. Les membres de l'industrie ont demandé qu'on leur laisse une certaine stabilité de façon qu'ils puissent mener à bien leurs activités; ils ont réclamé une stabilité au point de vue fiscal et en ce qui concerne les lignes de conduite et la planification, de façon à pouvoir se remettre sur pied et faire leur travail. Ils nous ont expliqué les difficultés que le changement occasionne. Je ne suis pas un homme de science, mais je suppose qu'il doit en être de même pour les scientifiques. Je me demande dans quelle mesure ces interruptions incessantes ont un effet démoralisateur et négatif sur les scientifiques et dans quelle mesure elles entravent le progrès technologique.

**M. Kerwin:** Il n'y a pas de doute que la communauté scientifique accueillerait chaleureusement une augmentation constante du budget d'ici à ce que ses activités correspondent à celles d'un pays industrialisé. Cela dit, les scientifiques sont des êtres foncièrement optimistes, et ce, à cause de la nature de leur travail. Lorsqu'un scientifique ou un ingénieur met de côté ses problèmes administratifs et politiques pour s'installer devant son ordinateur ou sa table de travail, l'expérience, le projet ou la tâche qu'il exécute ont un effet tonifiant et stimulant qui lui redonne immédiatement confiance. Il n'est pas de domaine où le niveau d'optimisme soit plus élevé que dans le monde scientifique. Cela tend peut-être à masquer les véritables inquiétudes des chercheurs quant aux difficultés du Canada de ne pas se laisser distancer dans le domaine scientifique par le reste du monde industrialisé, et quant aux incertitudes concernant le maintien des projets à court terme ou les possibilités d'entreprendre des travaux de très longue haleine, comme le programme de fusion et de biotechnologie, qui n'auront pas de résultats concrets même dans deux ou trois ans d'ici et qui constituent des projets à long terme. Nous sommes nous aussi d'avis que la stabilité est un facteur psychologique

[Text]

chological factor in research and development, and for the medium term I would say stability in the rate of growth.

**The Chairman:** Mr. Clay has one final question.

**Mr. Dean Clay, Chief, Science and Technology Division, Library of Parliament:** Thank you very much, Mr. Chairman. I would like to begin with a couple of questions about the Division of Building Research, which I gather after the Division of Energy is the next hardest hit by the funding cuts through the energy conservation work which is going on in that division. First of all, could you tell the committee what the current funding for that division is, and what percentage of the division's funding is represented by panel funds which will now be lost.

**Dr. Kerwin:** Mr. Chairman, you might care to ask our Vice President, Dr. Ken Pulfer, to give a broad answer to that question. I do not know if we have the detailed figures for building research here.

**The Chairman:** Dr. Pulfer?

**Dr. J. K. Pulfer, Vice-President, Finance, National Research Council:** It will take me a little bit of time to find the numbers. I think I can find them for you, but I am sorry I do not know them now.

**Mr. Clay:** I notice that in the 1983-84 fiscal year the Division of Building Research was getting approximately \$5.25 million for energy conservation and buildings; it was receiving almost \$0.5 million for some Arctic geotechnical work. Could you give a rough approximation of what percentage of the division's funds the panel funds represented? Is it a small percentage? Is it half the division's support?

**Dr. Pulfer:** Could you clarify that? Are you talking about 1985-86 and the future, or are you talking about the past?

**Mr. Clay:** The most recent figures I have are in the Division of Energy's annual report, which indicates that the Division of Building Research was receiving something close to \$6 million in panel funds for its programs. I am asking what fraction of the total funding of that division does it represent?

**Dr. Pulfer:** The total budget of the Division of Building Research in the coming year will be roughly \$16 million. The amount it will be receiving from the panel is, of course, just the wind-down amount. Dr. Cockshutt could probably provide that number; I do not have that number. You can see that it represented between 25 per cent and 30 per cent in past years. It would be decreasing considerably from that.

**The Chairman:** It will be decreasing?

**Dr. Pulfer:** It will be decreasing because of that.

**Mr. Clay:** After the Division of Energy, I understand that the Division of Building Research suffers the next largest group of manpower cuts. Is that correct? If so, could you indicate roughly what percentage of their manpower is lost?

[Traduction]

capital dans la recherche et le développement, et j'irais même jusqu'à dire qu'à moyen terme, un taux de croissance stable est important.

**Le président:** M. Clay a une dernière question à poser.

**M. Dean Clay, chef de la Division des sciences et de la technologie, Bibliothèque du Parlement:** Merci beaucoup, monsieur le président. J'aimerais d'abord poser quelques questions au sujet de la Division des recherches en bâtiment; si j'ai bien compris, après la Division de l'énergie, il s'agit de la section la plus durement touchée par les compressions budgétaires étant donné les travaux sur les économies d'énergie que l'on y effectue. Pourriez-vous d'abord dire aux membres du comité quelles sommes sont actuellement consenties à la division, et quel pourcentage de son budget est constitué de fonds du CIRDÉ dont elle sera maintenant privée.

**M. Kerwin:** Monsieur le président, notre vice-président, M. Ken Pulfer, pourra peut-être vous donner une réponse plus précise à ce sujet. Je ne sais pas si nous avons les chiffres détaillés pour les Recherches en bâtiment.

**Le président:** Monsieur Pulfer?

**M. J. K. Pulfer, vice-président, Finances, Conseil national de recherches:** Il me faudra un peu de temps pour trouver ces chiffres. Je suis désolé de ne pas les avoir en mémoire, mais je pense que je peux vous les trouver.

**M. Clay:** Je constate que pour l'exercice 1983-1984, la Division des recherches en bâtiment a obtenu environ 5,25 millions de dollars pour les économies d'énergie et les bâtiments et qu'elle a reçu près de 0,5 million pour certains travaux géotechniques dans l'Arctique. Pouvez-vous nous indiquer en gros quel pourcentage du budget de la division représentent les fonds du CIRDÉ? Représentent-ils un petit pourcentage? Comptent-ils pour la moitié de l'aide consentie à la division?

**M. Pulfer:** Pourriez-vous préciser. Parlez-vous de 1985-1986 et de l'avenir, ou des années passées?

**M. Clay:** Les chiffres les plus récents que j'ai en main proviennent du rapport annuel de la Division de l'énergie; d'après ces chiffres, la Division des recherches en bâtiment a reçu pour ses programmes près de 6 millions en fonds du CIRDÉ. Je vous demande quelle fraction du budget total de la division cela représente-t-il?

**M. Pulfer:** Le budget total de la Division des recherches en bâtiment pour l'année à venir sera d'environ 16 millions. Les sommes qui proviendront du CIRDÉ seront évidemment moins élevées. M. Cockshutt pourra probablement vous fournir ces chiffres que je n'ai pas en main. Comme vous pouvez le constater, il s'est agi de 25 à 30 p. 100 ces dernières années. Or, cette proportion baissera considérablement.

**Le président:** Elle diminuera?

**M. Pulfer:** Elle sera moins élevée pour les raisons déjà exposées.

**M. Clay:** Après la Division de l'énergie, je crois savoir que c'est la Division des recherches en bâtiment qui est la plus durement touchée par les compressions visant les ressources humaines. Est-ce exact, et le cas échéant, pourriez-vous nous



[Text]

**Dr. Pulfer:** The total manpower of the Division of Building Research is approximately 260 people. The cut, as I recall it, was approximately 27 or 28 people. Mr. Leddy can probably provide the exact numbers.

**Mr. Leddy:** It was as high as 27 or 28. By the time they got through filling empty positions from within the division they were down to 18 people. As of this date there are really only two that may be potentially looking at layoffs. The balance has been reabsorbed by other divisions, or indeed within the division itself. I do not anticipate there being any layoffs in that particular division. There were two other divisions which have larger numbers of people involved, but they were in areas other than energy.

**Mr. Clay:** On February 9 of this year an ad appeared in several newspapers advertising for a new director of the NRC Division of Building Research. In that advertisement there is the following statement:

To date, the Division has operated in the tradition of a NRC laboratory in support of the Canadian construction industry. It is intended to transform this laboratory progressively into the Construction Industry's laboratory with a connection to NRC.

That sounds as though NRC is planning not only to phase out the division of energy but also, for want of a better term, to privatize the division of building research as well. Is that correct?

**Dr. Kerwin:** Mr. Chairman, the advertisement in question summed up in a single sentence a very complex situation, and I think the operative word there is "progressively". It is the policy of the government that the federal laboratories should enter into much closer collaboration with the university community and with the industrial community. This is a move with which NRC is very comfortable because we have been following a similar policy for many years. We have had a particular problem with the Canadian construction industry because it is so fragmented. It is not, for example, like the Canadian aerospace industry which is extremely closely knit, meets regularly as an almost entire group, and with which it is easy to dialogue. The construction industry, partly because it is under considerable government control and is so fragmented, is a very different problem. We think this has to be addressed and we are, therefore, seeking to create in the Canadian construction industry a feeling for the need to greatly increase its technical performance and to introduce modern technology into its methods. However, there are other aspects to this. It is not only the Canadian construction industry that looks to NRC for technical guidance, but there is also the Canadian construction consumer group—people who own buildings and operate them and who build houses—who look to NRC for objective independent appraisals of materials and building practices and so on. This group, in particular, is interested in one of our major activities, the preparation of a model building code and a model fire code which are usually adopted by provincial gov-

[Traduction]

indiquer le pourcentage approximatif des ressources humaines qui est éliminé?

**M. Pulfer:** La Division des recherches en bâtiment emploie au total environ 260 personnes. Si je me souviens bien, les compressions visaient environ 27 ou 28 employés. M. Leddy peut probablement vous fournir les chiffres exacts.

**M. Leddy:** Il était question de 27 ou 28 personnes. Une fois comblés les postes vacants au sein de la division même, il s'agissait de 18 employés. Jusqu'à maintenant, seuls deux d'entre eux pourraient éventuellement être mis à pied. Les autres ont été remplacés ailleurs ou au sein de la division même. Cela dit, je ne prévois pas de mise à pied dans cette division particulière. Deux autres divisions ont perdu un plus grand nombre de personnes, mais dans des domaines autres que l'énergie.

**M. Clay:** Le 9 février dernier, on a fait publier une annonce dans plusieurs journaux afin de recruter un nouveau directeur pour la Division des recherches en bâtiment du CNR. Cette annonce mentionnait ce qui suit:

A ce jour, la Division s'est employée à titre de laboratoire du CNR à épauler l'industrie canadienne de la construction. On entend transformer progressivement ce laboratoire de façon qu'il devienne le laboratoire de l'industrie de la construction tout en maintenant un contact avec le CNR.

Est-ce à dire que le CNR envisage non seulement de dissoudre la Division de l'énergie, mais aussi de privatiser la Division des recherches en bâtiment, faute de ressources.

**M. Kerwin:** Monsieur le président, cette annonce a résumé en une seule phrase une situation très complexe, et je pense que le terme clé ici est le mot «progressivement». Le gouvernement préconise une collaboration beaucoup plus étroite entre les laboratoires fédéraux, les universités et l'industrie. Or, le CNR s'accommode très bien de cette consigne puisqu'il a adopté une orientation semblable depuis de nombreuses années. En partie parce qu'elle est fortement contrôlée par le gouvernement et parce qu'elle est très fragmentée, l'industrie canadienne de la construction est tout à fait différente de l'industrie aérospatiale canadienne, qui est étroitement unie, qui organise régulièrement des réunions à fort taux de participation et avec laquelle il est facile d'engager le dialogue. Elle pose donc un problème particulier qu'il faut à notre avis résoudre. C'est pourquoi nous voulons sensibiliser l'industrie canadienne de la construction à la nécessité d'améliorer considérablement son rendement technique et de recourir à la technologie moderne. D'autres facteurs interviennent toutefois. L'industrie canadienne de la construction n'est pas la seule à se tourner vers le CNR pour obtenir des conseils techniques; dans le domaine de la construction au Canada, il y a aussi les consommateurs—les personnes qui sont propriétaires d'immeubles et qui les exploitent et d'autres qui se construisent des maisons—qui demandent au CNR des évaluations indépendantes et objectives de certains matériaux, techniques de construction, etc. Ce groupe s'intéresse particulièrement à l'une de nos principales activités, l'élaboration d'un modèle de code du bâtiment et de code de prévention des incendies, que les gouverne-



## [Text]

ernments or by municipalities with modifications to suit their particular circumstances as their official codes.

Therefore, the division of building research in the future will have to amplify and improve its performance in these two areas. Certainly, the problem of communication and effective technology transfer to the building industry is a very hard challenge. That is why we are inviting the building industry to take a particular interest in the matter and to be aware of the fact that with a new director and with a new five-year plan there is an opportunity at the moment for improving this communication. This will not represent a change in policy because the retiring director, Dr. Crawford, is extremely well respected by the industry, and over the past years has made many contributions to improving this communication.

**Mr. Clay:** The President of the Canadian Construction Association is reported to have said that this fragmented and what is often termed small firm industry may not have the resources to fund the division. Would you say that this statement reflects what the construction industry has initially thought about this proposal to take the laboratory out into industry, or do you feel that that attitude can be overcome?

**Dr. Kerwin:** No doubt the President was reflecting the views of his members, but we believe that these views can be mitigated if the construction industry were better informed as to the services that NRC is able to offer them and as to the programs for industrial assistance that NRC in general is able to offer them. If they are not sufficiently well informed now, then part of the fault lies with ourselves. We have always found it a great challenge to try to communicate with Canadian industry and at the moment we probably have contacts, contracts or projects with less than 10 per cent of the Canadian industrial community.

This represents great progress over the past few years, but it, nevertheless, indicates that the bulk of the work is still to be done. I believe that when knowledge of NRC services is more widespread in the communications industry, they will find that we provide many services for which they would find it good business to pay just as other industries, such as the aerospace industry, find it essential to their work to pay for the services and use of our wind tunnels and other testing facilities.

**Mr. Clay:** Turning away from energy conservation to renewable energy supply, as with Senator Lefebvre I was also struck by the change in emphasis of what we heard from NRC in 1980 and today. Going back to the document entitled "The Urgent Investment," one of the six principal themes of future NRC development was to be energy and, in particular, the expansion of energy research and development especially in alternate sources in conservation. This was followed up by the observation Senator Lefebvre made that NRC, because of its mandate, has a special responsibility to evaluate long-term options for energy. Yet, the submission that we have before us today says that it is becoming clear that these energy sources can contribute only marginally or regionally to Canada's

## [Traduction]

ments provinciaux ou les municipalités adoptent habituellement à titre officiel, sous réserve de certaines modifications satisfaisant leurs critères particuliers.

La Division des recherches en bâtiment devra donc dans l'avenir intensifier et améliorer ses activités dans ces deux domaines. Le problème de communication et d'échange technologique efficace avec l'industrie de la construction est certes un défi de taille. C'est pour cela que nous invitons l'industrie à s'intéresser à la question et à mettre à profit l'arrivée d'un nouveau directeur et l'établissement d'un nouveau plan quinquennal pour améliorer les communications. Il ne s'agit pas d'un changement d'orientation puisque le directeur qui prend sa retraite, M. Crawford, est très respecté de l'industrie et a contribué pour beaucoup à améliorer la communication ces dernières années.

**M. Clay:** Le président de l'Association des constructeurs canadiens a déclaré que cette industrie fragmentée, que l'on qualifie souvent d'industrie de petites entreprises, n'a peut-être pas les ressources nécessaires pour financer les travaux de la division. Croyez-vous que cette déclaration traduise la réaction initiale de l'industrie de la construction face à ce projet de remettre le laboratoire aux mains de l'industrie, ou croyez-vous que l'industrie puisse revenir sur sa position?

**M. Kerwin:** Il ne fait aucun doute que le président nous a rapporté fidèlement l'opinion de ses membres, mais nous pensons que nous pouvons amener l'industrie de la construction à de meilleurs sentiments en l'informant mieux des services que le CNRC peut lui offrir et des programmes d'aide industrielle qu'il peut généralement mettre à sa disposition. Si les membres ne sont pas suffisamment informés, c'est en partie de notre faute. Nous avons toujours considéré comme un grand défi le fait d'essayer de communiquer avec l'industrie canadienne, et pour le moment nos contacts, contrats ou projets touchent probablement un peu moins de 10 p. 100 du monde industriel canadien.

C'est un progrès énorme par rapport aux années passées, mais il n'en demeure pas moins que le gros du travail reste à faire. Je pense que lorsque l'industrie des communications connaîtra mieux les services du CNRC, elle verra que nous offrons de nombreux services avantageux qu'elle acceptera de payer, comme le font d'autres industries, tel le secteur aérospatial, qui considèrent nos services essentiels à leur travaux et qui acceptent de payer pour s'en prévaloir et pour utiliser nos souffleries aérodynamiques et nos autres installations d'expérimentation.

**M. Clay:** On a délaissé l'économie d'énergie au profit des ressources énergétiques renouvelables, et tout comme le sénateur Lefebvre, j'ai été moi aussi frappé par le changement de priorité qui s'est opéré au CNRC de 1980 à aujourd'hui. Si l'on examine le document intitulé *Un investissement urgent*, l'un des six principaux thèmes que le CNRC entendait approfondir était l'énergie, et notamment l'intensification de la recherche et du développement touchant d'autres sources d'économie d'énergie. Comme l'a ensuite fait remarquer le sénateur Lefebvre, le CNRC a en raison de son mandat la responsabilité particulière d'évaluer les solutions énergétiques à long terme. Pourtant, le mémoire que nous avons devant nous aujourd'hui indique clairement que ces sources éner-

[Text]

future energy needs in the short term. The urgency of self-sufficiency has been reduced by the anticipated availability of adequate supply from conventional sources in the near future. The emphasis seems to have gone from the long term to the short run.

If I might just continue this preamble to my question for a bit longer, we are all familiar with the development of nuclear power in Canada, and 40 years into that development we have a reactor system which many experts regard as the best commercial reactor system in the world. If we look at the energy contribution of that source by the value of its electricity, it is still less than 3 per cent of our prime energy production. It has taken us four decades to get there and an identifiable investment on the part of the government certainly in excess of \$3 billion, and this was accomplished during a period when global reserves of crude oil and natural gas were generally rising.

If, as you said earlier, some of the renewable energy forms like wind and solar are not likely to contribute as much as 1 per cent of our energy supply in the next decade, if we had taken that statement and made it in the 1950s about nuclear power, it also would have been true. If we had cut funding at that time and killed our nuclear energy programs on the ground that it did not have a short-term payout, I assume that at this stage in our energy development we would rather regret it.

What strikes me is that we seem to be applying different standards to the development of renewable energy and energy conservation than we do to some of the conventional energy forms which we have seen penetrate Canada's energy system over a period of decades. I am wondering why we do not continue to take what I consider a farsighted perspective regarding nuclear power several decades ago that we seem unable to sustain today.

**Dr. Kerwin:** Mr. Chairman, as I mentioned before in answer to Senator Lefebvre's remarks, the principles that were mentioned in our presentation some years ago are maintained today. The scientific and engineering interest in these projects is just as high and the very long-term results are just as promising. The difference is that today the resources are not available to carry out this work, not that we do not find them as interesting or that we might not achieve interesting results.

In our same five-year plan you will notice that we consider to be of high priority the social impact of science and technology. Yet, if you look at our resources and programs today you will find that very little has been concentrated to this thrust and that is because the resources are not available. All of this, Mr. Chairman, is a part of the consequence of only spending half as much money on R&D in Canada, as I mentioned before, than do other countries. If we went from approximately \$3 billion to \$6 billion in the course of the next few years, obviously many new programs would be opened up, and we would be able to pay proper attention to such things as social impact and maintain better programs on the various

[Traduction]

gétiques ne peuvent répondre que dans une faible mesure ou à l'échelle régionale aux besoins énergétiques du Canada à court terme. L'autosuffisance n'est plus aussi urgente parce qu'on prévoit que les sources conventionnelles suffiront dans un proche avenir. Il semble que les priorités ne soient plus à long terme, mais à court terme.

Permettez-moi de poursuivre mon préambule. Nous connaissons tous l'histoire de l'énergie nucléaire au Canada. Après 40 ans d'efforts, nous avons maintenant un réacteur que bon nombre de spécialistes considèrent comme le meilleur au monde. Or, si nous examinons l'apport énergétique de cette source, autrement dit l'électricité qu'elle permet de produire, il s'agit de moins de 3 p. 100 de notre production d'énergie première. Il nous a fallu quatre décennies pour en arriver là et un investissement notable du gouvernement, qui a certainement dépassé 3 milliards de dollars, et ce, à une époque où les réserves mondiales de gaz naturel et de pétrole brut étaient généralement à la hausse.

Vous avez dit précédemment que certaines formes d'énergie renouvelables comme l'énergie éolienne et l'énergie solaire ne représenteront même pas 1 p. 100 de notre production énergétique au cours de la prochaine décennie. Il aurait aussi été exact d'affirmer cela au sujet de l'énergie nucléaire dans les années 50. Si nous avions à l'époque effectué des compressions budgétaires et supprimé nos programmes axés sur l'énergie nucléaire sous prétexte qu'ils n'avaient pas de retombées à court terme, je pense que nous le regretterions amèrement aujourd'hui.

Ce qui me frappe, c'est que nous semblons appliquer des critères différents selon qu'il est question des économies d'énergie et des sources d'énergie renouvelables ou qu'il s'agit des formes d'énergie conventionnelle qui ont envahi le marché énergétique canadien depuis quelques décennies. Je me demande pourquoi nous ne continuons pas de voir loin, comme nous l'avons fait il y a plusieurs décennies dans le cas de l'énergie nucléaire.

**M. Kerwin:** Monsieur le président, comme je l'ai expliqué déjà au sénateur Lefebvre, nous croyons encore de nos jours aux principes que nous avons énoncés il y a quelques années. L'intérêt scientifique et technique de ces projets est tout aussi grand, et les résultats à long terme sont tout aussi prometteurs. La différence vient de ce que nous n'avons pas à l'heure actuelle les ressources nécessaires pour effectuer ces travaux, non pas qu'ils soient moins intéressants ou que nous pensions obtenir des résultats moins valables.

Vous constaterez que dans ce même plan quinquennal, nous accordons une grande importance à l'incidence sociale des sciences et de la technologie. Pourtant, si vous examinez nos ressources et nos programmes actuels, vous constaterez que très peu sont axés sur cet aspect, et ce, parce que nous ne disposons pas des ressources nécessaires. Cette situation, monsieur le président, s'explique en partie par le fait que le Canada ne consacre à la recherche et au développement que la moitié des budgets consentis par les autres pays. Si notre budget passait de 3 à 6 milliards au cours des prochaines années, nous pourrions évidemment établir un bon nombre de nouveaux programmes et nous serions en mesure d'étudier comme il con-



[Text]

renewable energies as prudent investment against potential energy shortages in the long term. No matter in what field of science and technology we turn to these days we find this terrible factor of two weighing very heavily upon us.

**Mr. Clay:** In the division of energy's mandate, the programs for which it was responsible—and I presume because it was the renewable task co-ordinator for the federal government it was also a primary federal agency in these programs—we find heat pumps, fusion energy, solar energy, bioenergy, wind energy, heat energy, hydrogen and energy storage, plus, I gather, some work on co-ordination and information sources. It is encouraging that you can tell us that most of the people in this division, approximately 55, are going to be redeployed in other parts of NRC. Is it not also true that these people will have other tasks and, in fact, will slowly be losing their currency in energy R&D which is a very fast-moving area? Even though we are not losing the personnel, we are with time going to dissipate the expertise and lose the capacity to do that research in house in large measure.

**Dr. Kerwin:** That is true, Mr. Chairman, and it has been estimated that the edge will be lost within two years as these colleagues get into other projects and start becoming expert in other areas.

**Mr. Clay:** If that is the case then and the government suggests that these new energy companies can turn to other programs like IRAP and PERD for funding, if this expertise is lost in NRC who will evaluate these requests for funds?

**Dr. Kerwin:** Several of the experts involved have been transferred to IRAP. Therefore, they still will have as their mandate the keeping of watching briefs on the progress of technology in these areas. We hope that in this way—in fact we are sure—that they shall maintain the expertise necessary for the restricted IRAP operation.

**Mr. Clay:** You had approximately 40 professional people in the division of energy, so presumably the expertise you can maintain to support IRAP will be considerably smaller than that.

**Dr. Kerwin:** That is true, and it will be supplemented by reference to expert colleagues in the other ministries. We have no other choice.

**Mr. Clay:** I have one last area of questioning. One of the supports that NRC has provided to Canada's fledgling alternative energy industry has been in such areas as standards setting, testing and so on, to help support the marketing of these new products that these companies want to do either in Canada or abroad. To what extent is that aspect of NRCs work affected by these funding cutbacks?

[Traduction]

vient les répercussions sociales et d'améliorer les programmes touchant les énergies renouvelables, de façon à parer à une pénurie énergétique susceptible de se produire à long terme. Quel que soit le domaine scientifique et technologique vers lequel on se tourne de nos jours, ce demi-budget pèse toujours très lourd.

**M. Clay:** Si l'on examine le mandat de la Division de l'énergie, c'est-à-dire les programmes dont elle est responsable—et à l'égard desquels elle a je suppose joué un rôle de premier plan à titre de coordonnateur du groupe d'étude des ressources renouvelables pour le gouvernement fédéral—si l'on examine ce mandat donc, on constate qu'il y est question de pompes de chaleur, d'énergie de fusion, d'énergie solaire, de bioénergie, d'énergie éolienne, d'énergie calorifique, d'hydrogène et de stockage d'énergie en plus de certains travaux touchant la coordination et les sources d'information. Il est heureux que la plupart des quelques 55 employés de la division soient réaffectés dans d'autres sections du CNRC. Cependant, n'est-il pas vrai qu'ils seront affectés à d'autres tâches et que, de ce fait, ils seront tôt ou tard dépassés au plan de la recherche et du développement énergétiques, puisqu'il s'agit d'un domaine qui évolue très rapidement? Même si nous ne perdons pas ce personnel, avec le temps nous ne pourrions plus mettre leurs compétences à profit et notre capacité à effectuer des recherches sans faire appel à l'extérieur se restreindra considérablement.

**M. Kerwin:** C'est vrai, monsieur le président; on a évalué que nous perdrons ces ressources d'ici deux ans puisque nos collègues seront affectés à d'autres projets et deviendront bientôt des spécialistes dans d'autres domaines.

**M. Clay:** Si c'est le cas et que le gouvernement suggère aux nouvelles sociétés énergétiques de se tourner vers d'autres programmes comme le PARI et le CIRDÉ pour obtenir des fonds, qui évaluera les demandes de fonds si le CNRC est privé de ces compétences?

**M. Kerwin:** Plusieurs des spécialistes dont il est question ont en fait été transférés au PARI. Par conséquent, ils seront encore chargés d'examiner les mémoires sur les progrès technologiques dans ces domaines. Nous espérons que de cette façon—en fait, nous en sommes persuadés—on maintiendra les compétences nécessaires à la poursuite des activités restreintes du PARI.

**M. Clay:** Vous aviez environ 40 spécialistes à la division de l'énergie; pour le PARI, vous pourrez probablement en garder beaucoup moins.

**M. Kerwin:** C'est vrai, et nous aurons recours à des collègues des autres ministères. Nous n'avons pas d'autre choix.

**M. Clay:** J'ai une dernière question. le CNR a apporté son concours à la jeune industrie canadienne de l'énergie de remplacement en ce qui concerne, par exemple, l'établissement des normes, les essais, pour l'aider à commercialiser les nouveaux produits que ces sociétés veulent fabriquer au Canada ou à l'étranger. Dans quelle mesure cet aspect du travail du CNR est-il touché par les réductions de fonds?



[Text]

**Dr. Kerwin:** This has been one of our concerns, Mr. Chairman, because in the various areas cut there were several elements of standard and testing. As an example, in the case of X-rays and nuclear radiation, there was a subset involved with the calibration of dosimeters which is absolutely essential to the Canadian medical scene, and we have been able to deploy resources in order to maintain the service. The same is being done in other areas, because this is a responsibility that NRC still has. We are Canada's bureau of standards and, therefore, we will continue to supply the work necessary to maintain standards in the various areas.

**Mr. Clay:** So none of those testing programs that you previously engaged in will be affected?

**Dr. Kerwin:** They were mostly carried out by the divisions because the Energy Division itself was a co-ordinating division and, as you saw from the report, most of its budget was spent in contracted-out research. The testing was done by the divisions, and they are bending every effort now to reallocate, where necessary, resources to maintain all of these testing services.

Thus, the fire station out at Bells Corners is maintained, as is the fire research facility on the Montreal Road campus and the various others that are found in the Division of Building Research, and a few in other divisions.

**Mr. Clay:** I gather that this type of testing is quite important to companies, particularly when they go abroad and try to sell their products. If they have an NRC standard applied to them, that assists in their marketing.

**Dr. Kerwin:** It is more important than ever because about a year ago we were able to negotiate with the United States Bureau of Standards a memorandum of understanding whereby we recognize each other's standards. This means that Canadian contractors can now bid for United States government contracts and attest that the standards will be observed and are traceable to the U.S. Bureau of Standards through NRC. This applies vice versa for American firms tendering on Canadian contracts.

**Mr. Clay:** When your further \$25 million is lost in energy funding for fiscal year 1986-87, will it have any effect on these testing programs?

**Dr. Kerwin:** No.

**Mr. Clay:** That will be the remainder, essentially, of the Division of Energy being lost; is that correct?

**Dr. Kerwin:** Yes.

**Senator Lefebvre:** A while ago Senator Lucier made an observation that somewhere in our report we should emphasize the belief of this committee in the funding of R&D in this country, especially in renewable energy. In the documents we have, one of which is by Dr. Cockshutt, entitled *Renewable Energy Technology: The Next Ten Years*, on page 8, he comes to his conclusions. I would hope that the first two could be embodied in the report of this committee.

[Traduction]

**M. Kerwin:** C'est l'une de nos préoccupations, monsieur le président, car dans les divers domaines qui ont fait l'objet de compressions, il y avait plusieurs éléments qui se rapportaient aux normes et aux essais. Par exemple, dans le cas des rayons x et de la radiation nucléaire, un sous-ensemble portait sur le calibrage des dosimètres, qui sont absolument essentiels en médecine au Canada; nous avons pu déployer des ressources pour maintenir le service. Nous faisons de même dans d'autres domaines, car il s'agit d'une responsabilité qu'a toujours le CNR. Nous constituons le bureau des normes du Canada et continuerons donc d'effectuer des travaux nécessaires au maintien de normes dans les divers domaines.

**M. Clay:** Aucun des programmes d'essais auxquels vous avez participé ne sera touché?

**M. Kerwin:** Ils ont en grande partie été réalisés par les divisions; celle de l'énergie coordonnait les travaux, et comme vous l'avez vu dans le rapport, le plus gros de son budget a servi à payer les contrats de recherche. Les tests étaient effectués par les divisions, qui font tous les efforts possibles pour réaffecter les ressources lorsque cela est nécessaire pour maintenir tous ces services d'essais.

Ainsi, le poste de pompiers de Bells Corners est maintenu, tout comme le centre de recherche sur les incendies situé sur le campus, chemin de Montréal, ainsi que les divers autres centres de la Division des recherches en bâtiment et quelques-uns d'autres divisions.

**M. Clay:** Je crois comprendre que ce type d'essais est très important pour les sociétés, notamment quand elles vont à l'étranger pour essayer d'y vendre leurs produits. Si une norme du CNR leur est appliquée, cela aide à la commercialisation.

**M. Kerwin:** C'est encore plus important que jamais, car il y a environ un an, nous avons pu négocier avec l'*United States Bureau of Standards* un protocole d'entente par lequel les deux pays reconnaissent mutuellement leurs normes. Ainsi, les entrepreneurs canadiens peuvent maintenant présenter des offres pour obtenir des contrats du gouvernement américain, et vice versa, et attester que les normes seront observées et peuvent être retracées à l'*U.S. Bureau of Standards*, par l'entremise du CNR.

**M. Clay:** Quand vous perdrez 25 millions de dollars de plus en 1986-1987 pour ce qui est des fonds affectés au domaine de l'énergie, cela aura-t-il des répercussions sur les programmes d'essais.

**M. Kerwin:** Non.

**M. Clay:** Ce sera essentiellement le reste de ce qu'aura perdu la division de l'énergie, n'est-ce pas?

**M. Kerwin:** Oui.

**Le sénateur Lefebvre:** Il y a un certain temps, le sénateur Lucier a déclaré que nous devrions dans notre rapport souligner que le comité croit au financement des travaux de R & D au Canada, notamment dans le secteur de l'énergie renouvelable. A la page 8 de son document, intitulé *Renewable Energy Technology: The Next Ten Years*, M. Cockshutt formule ses conclusions. J'espère que les deux premières pourront être reproduites dans le rapport du comité.

**[Text]**

Conclusion No. 1 states:

The state of the art in renewable energy technology has come a long way in the past ten years, but there remains an enormous amount to be done.

The second conclusion is:

The evolution of technically innovative systems is a process involving several decades, and those who look to compress that process to a few years do so at great risk.

I believe those conclusions would apply to Senator Lucier's and all of our concerns in regard to the future of R&D, especially in this field. Thank you, Dr. Cockshutt, for providing this.

**The Chairman:** We should thank him for his assistance in writing our report. Can I have a motion to append the brief?

**Senator Lucier:** I so move.

**Hon. Senators:** Agreed.

**The Chairman:** On behalf of the committee, gentlemen, I would thank you for the counsel and knowledge you have shared with us this morning. I suppose my parting words would be: Have faith. The armed forces will have new uniforms, but we will try to do as much as we can with respect to the worthwhile projects of the National Research Council. Thank you.

**Dr. Kerwin:** Thank you very much for your interest and courtesies, Mr. Chairman and honourable senators.

The committee adjourned.

**[Traduction]**

Voici la première:

Les techniques relatives à l'énergie renouvelable ont beaucoup progressé ces dix dernières années, mais il reste énormément à faire.

Et la deuxième:

L'évolution de systèmes qui représentent une innovation technique est un processus qui s'échelonne sur plusieurs décennies et ceux qui envisagent de le réduire à quelques années seulement le font à de grands risques.

Je crois que ces conclusions s'appliqueraient à l'affirmation du sénateur Lucier et à toutes nos préoccupations concernant l'avenir de la R & D, notamment dans ce domaine. Je vous remercie de nous les avoir soulignées, monsieur Cockshutt.

**Le président:** Nous devrions le remercier de son aide pour la rédaction de notre rapport. Quelqu'un pourrait-il présenter une motion pour que ce mémoire soit annexé?

**Le sénateur Lucier:** Je le propose.

**Des voix:** Adopté.

**Le président:** Au nom du comité, messieurs, je vous remercie de vos conseils et de vos lumières. Ayez foi en l'avenir. Les forces armées auront de nouveaux uniformes, mais nous ferons tout notre possible pour ces projets précieux du Conseil national de recherche. Merci.

**M. Kerwin:** Je vous remercie beaucoup de votre intérêt et de votre courtoisie, monsieur le président et honorables sénateurs.

La séance est levée.





APPENDIX "ENR-16A"

NATIONAL RESEARCH COUNCIL  
ENERGY RESEARCH AND DEVELOPMENT PROGRAM

SUBMITTED TO THE  
STANDING SENATE COMMITTEE  
ON  
ENERGY AND NATURAL RESOURCES

Chairman: Honourable Earl A. Hastings, P.C.

Witness: Dr. Larkin Kerwin  
President, National Research Council

March 5, 1985

### Introduction

Mr. Chairman and Honourable Senators, I am pleased to appear before your Committee and it is my pleasure to brief you on NRC's energy R&D activities funded under the aegis of the National Energy Program and other resources under the Panel on Energy Research and Development (PERD) for the past decade or so.

Energy developments in Canada in general and its evolution under the National Energy Program in particular has critical implications for the economic and social well being of Canada for decades to come. NRC has played a significant role in Canada's Energy R&D effort and expects to be a viable contributor to this vitally important national endeavour in the future. Mr. Chairman, now I will briefly sketch for you the history of NRC's energy R&D to date and particularly since the formulation of the federal government's Panel on Energy R&D in 1975 and the initiation of the National Energy Program in 1980.

### II. Energy R&D in NRC Prior to 1975

NRC's energy R&D was carried out in various research laboratories and through extramural support to industry under the Industrial Research Assistance Program (IRAP).

Laboratory R&D included long and medium term research relating to generation, transmission, conversion and utilization of energy and associated testing and standardization activities. Research laboratories involved in energy R&D included Division of Electrical Engineering, Division of Chemistry, Division of Building Research, Division of Mechanical Engineering, Division of Physics and the National Aeronautical Establishment. Areas of energy R&D included:

- Energy use in buildings
- Wind energy
- Energy conversion in industrial machinery and processes
- Tar sand extraction and coal beneficiation
- Nuclear fusion research
- Dielectric insulation and electrical losses in transmission
- Testing and standardization activities of energy devices, systems and fuels

Under IRAP, grants were given to industry to support industrial research and development in all areas including energy. The main thrust of the program was to support new product development and encourage applied research in Canadian industry.

### III. NRC role within PERD (1975-1980)

In 1975 the Canadian government began an increased expenditure and coordinated approach to its energy R&D under the interdepartmental Panel on Energy Research and Development (PERD). Under PERD, NRC was assigned the responsibility for coordination of all renewable energy R&D including solar, wind, and biomass energy. NRC was also given program management responsibility for R&D related to nuclear fusion, heat pumps, hydrogen and energy storage, and energy conservation in buildings as well as some sub-programs. Figure 1 details responsibilities of NRC and other departments within the PERD framework.

INTERDEPARTMENTAL COORDINATION OF ENERGY R & D

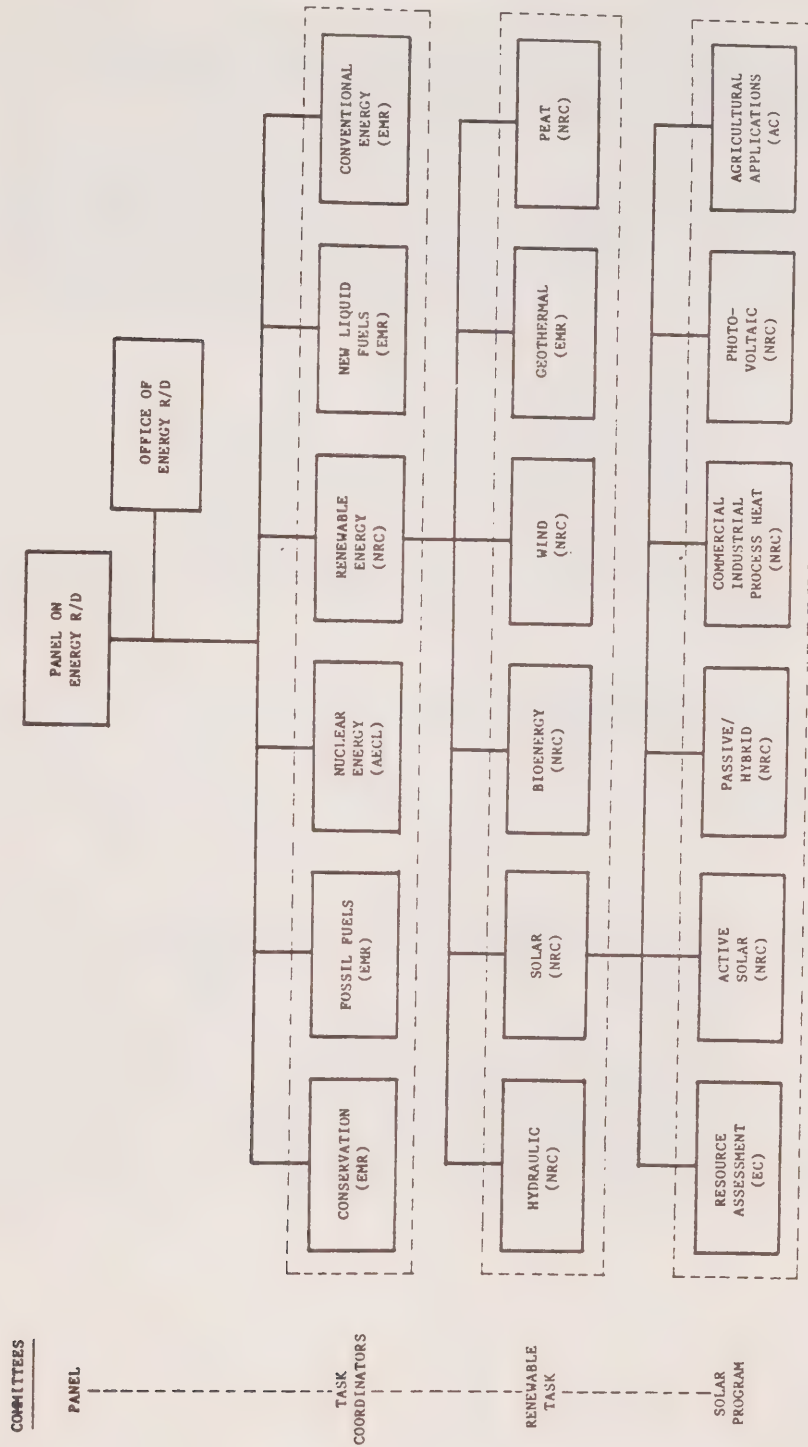


FIGURE 1



The focus of NRC activities consisted of both long term R&D and short term technology development projects. Longer term R&D effort was carried out mainly in the NRC research laboratories while the short term activities were carried out by Canadian industry, universities and other performers funded by the National Research Council.

To focus and coordinate the energy research programs in the NRC laboratory divisions and for NRC funded extramural projects, NRC Energy Project Office (EPO) was established in 1975. EPO was involved in the development of programs, planning and budgeting, management of extramural projects, coordination of intramural R&D, review of energy projects and participation in PERD and its committees and sub-committees.

Energy R&D was classified under five task areas:

- Renewable energy
- Energy conservation
- Nuclear energy
- Fossil fuels
- Energy transportation and transmission

#### A. Renewable energy:

NRC had overall coordination responsibility for all aspects of renewable energy R&D. Programs within the task of renewable energy included:

- Solar energy
- Wind and hydraulic energy
- Biomass energy

Important examples of projects carried out under renewable energy included:

##### 1. Solar heating of residential and commercial buildings

The focus of NRC conducted and supported R&D was product development and demonstration of solar heating systems for specific applications. NRC financed the purchase and installation of different solar heating concepts and systems for a number of field tests across the country. The collection, storage and distribution performance of different systems was studied and evaluated by NRC to develop cost effective technology, products and systems for solar heating. Demonstration projects for solar heating of residential and commercial buildings were funded to demonstrate proof of concept, performance information and other operational information. Performance measurement methods and consumer standards were developed to support the application and diffusion of solar heating technology for the solar products industry and the consumers.

## 2. Wind Energy

National Aeronautical Establishment of NRC developed the eggbeater shaped vertical axis wind turbine which received worldwide interest due to its high efficiency and simplicity of design. This technology was transferred to Canadian industry and Canadian manufacturers have developed commercial versions for various applications. The largest turbine of this type with a rated power of 230Kw was built on the Magdalen Islands in the Gulf of St. Lawrence. Smaller (50Kw) wind turbine generators were built and operated, connected to local power grids, at various locations in Canada. They provided data on the performance of these machines with particular interest in supplying power in remote communities in Canada and abroad.

## 3. Hydraulic Energy

The hydraulic energy R&D program excluded conventional hydro-electric systems but provided funding support for laboratory scale tests on conversion devices for wave, tidal and river flow energy systems. Under the auspices of the International Energy Agency, and in collaboration with other countries including Japan, U.S.A and U.K., Canada studies the possibility of using the movement of ocean waves to generate electricity. NRC's Hydraulic Laboratory developed the measuring instruments to calculate the wave energy harnessed.

## 4. Biomass Energy

Biomass R&D concentrated on the harvesting, processing and conversion of wood and other wastes into convenient fuel forms. NRC's own laboratory research centred on improving fermentation technologies for converting organic wastes into the fuel methane. Since Canada has vast biomass resources, fermentation techniques, together with programs such as wood gasification were pursued to develop this huge potential energy source.

## B. Energy conservation

Energy conservation task coordination responsibility was assigned to the Department of Energy, Mines and Resources while NRC was made responsible for the programs of energy conservation in buildings and transportation systems.

### 1. Energy Conservation in Buildings

NRC's Division of Building Research devoted considerable R&D to develop designs and construction methods to reduced heat loss from buildings and to develop building standards to minimize energy use in residential and commercial buildings. Studies of heat transfer through walls, windows, doors, ceilings and basements were carried out to assess their relative role in total heat loss from buildings and to

develop optimum building designs for energy conservation. Similar R&D was carried out to study air leakage and air tightness of buildings using different techniques. Computer simulations models were developed to understand complex pattern of energy flow inside buildings.

## 2. Energy Conservation in Transportation

Large amount of energy utilized for transportation affords substantial opportunity to reduce energy use in Canada. NRC laboratories studied different ways of reducing energy utilization by transport vehicles. R&D was conducted to minimize energy consumption through improved aerodynamic design of transport vehicles, energy conservation systems to conserve energy during acceleration and braking periods and improved engine efficiency.

### C. Nuclear Energy

NRC was assigned responsibility under PERD for nuclear fusion R&D. Energy from fusion is considered to be the ultimate energy source for the future. NRC carried on an active research program on inertial confinement and related technologies. The role of  $\text{CO}_2$  laser radiation with solid and gaseous targets was studied to gain insight into the physical processes involved.

### D. Fossil Fuels

"Spherical agglomeration" method of recovering oil from oil sands, developed initially by NRC's Division of Chemistry, was developed to the pilot plant stage. Same technological concept was developed for the cleaning of coal from coal heaps and other low-grade coals to provide commercially viable fuels. Pilot scale cleaning of coal fines at a Cape Breton Colliery was demonstrated successfully. Pilot scale cleaning of coal for the preparation of coal-in-oil mixtures for use in power generation as a replacement for expensive imported oil was studied.

### E. Energy Transportation and Storage

NRC's Division of Electrical Engineering conducted R&D to improve transmission of electrical power. The invention of solid state rectifiers made it possible to convert the high voltage alternating current (AC), commonly used to transmit electric power, into direct current (DC). High-voltage DC transmission holds cost advantages over AC transmission due to reduced cost of transmission cables, towers and power losses. Studies and experiments were also conducted to understand and overcome limitation to power transmission using high-voltage DC current.



#### IV. NRC Role Under the National Energy Program (1981-85)

In 1980, federal government intensified its effort towards security of future energy supplies for Canadians under its National Energy Program (NEP). Research and development was recognized as an important vehicle for ensuring adequate supply of energy for all Canadians at a reasonable cost. Energy R&D effort at the federal level was increased with the following energy priorities.

- Alternatives to gasoline
- Increased efficiency of energy use in all sectors of the economy
- New energy sources

The expansion of energy R&D under the NEP resulted in additional resources for the NRC energy R&D activities to pursue specific areas of energy concern, for example; new liquid fuels, renewable energy, energy conservation in buildings, the development of energy related data banks and related services and the evaluation of long term options for energy, such as nuclear fusion and hydrogen. NRC's five year plan in 1980 also recognized the same priorities and affirmed the need for accelerated effort in energy R&D. In keeping with the increased emphasis for developing viable energy alternatives, NRC established in 1981 a new Division of Energy.

In the past five years, NRC had substantial increases in resources in energy R&D carried out under the aegis of the National Energy Program and other funds allocated by the PERD. These resources are displayed in Figure 2. Some 70% of the dollar resources were utilized for R&D carried out by extramural performers in Canadian firms and organizations who will eventually exploit the technology. The mechanism employed was deliberate to facilitate technology transfer and diffusion in the Canadian energy industry.

##### A. Energy Tasks Scope

Energy Tasks were slightly modified after the initiation of the National Energy Program as follows:

- Energy Conservation
- Fossil Fuels
- Nuclear Energy
- Renewable Energy
- New Liquid Fuels
- Conventional Energy

Figure 2 PERD Resources Allocated to NRC (\$000) and Person-Years

<u>Task/Program</u>	<u>1980-81</u>	<u>1981-82</u>	<u>1982-83</u>	<u>1983-84</u>	<u>1984-85</u>
Conservation	690(11)*	2,268(15)	4,458(20)	4,747(22)	7,273(29)
Fossil Fuels	299	746(2)	1,089(4)	2,273(5)	1,941(5)
Nuclear	775	445	5,592(2)	7,770(3)	9,297(3)
Renewable	10,773(5)	13,015(21)	17,925(37)	21,695(40)	26,519(40)
New Liquid Fuels	1,369	2,584(2)	5,692(10)	7,597(11)	9,554(11)
Conventional	180	381	1,168(3)	2,410(3)	2,488(3)
TOTAL	14,086(16)	19,470(40)	35,924(76)	46,492(85)	57,072(91)

\* Person-years in Parentheses

PERD assigned responsibility to NRC for the renewable energy task, and program responsibility within other tasks was coordinated by the Division of Energy in concert with the research divisions which conducted the in-house R&D.

#### B. Major Activities and Accomplishments

A synoptic summary of activities and accomplishments of the NRC's energy R&D by task during the past five years follows:

##### 1. Energy Conservation

Energy Conservation in Buildings: Energy conservation in buildings evolved into one of the major concerns for the NRC's Division of Building Research.

Northworthy contributions in this area include:

- o design and analysis tools for optimum energy use
- o development and testing of a high temperature sensible heat storage furnace
- o development and commercialization of a heat pump suitable for Canadian climatic conditions
- o development and commercialization of equipment for controlling lighting use in office buildings
- o testing and standards development related to energy utilization in buildings

Energy Conservation in Transportation: The Division of Mechanical Engineering has been conducting R&D to improve fuel economy for road vehicles in general and large road vehicles in particular through various design, development and testing activities. Contributions in this area include:

- new concepts for engine cooling
- development of traffic control strategies
- aerodynamic drag reduction technology for trucks
- hybrid power plant concepts for urban vehicles

## 2. Fossil Fuels

Spherical agglomeration research and related applications have been the focus of R&D at the Division of Chemistry and the Atlantic Research Laboratory has been participating in the Atlantic Coal up-grading and utilization research. Important contributions include:

- demonstration of spherical agglomeration technology for oil extraction from oil sands.
- fine coal beneficiation and utilization demonstration, using a mobile pilot plant

## 3. Nuclear Fusion

NRC's fusion R&D objective is to establish and maintain in Canada the necessary expertise as a foundation from which the capability of providing fusion power systems can be developed when engineering and economic feasibility have been developed. Major achievements in this task include:

- construction of a Tokamak experimental facility at Varennes, Québec as a cost shared project with Hydro Quebec
- Establishment of Tritium fusion fuel activity as a cost shared project with Ontario Hydro, AECL, Ontario government and NRC
- development of laser technology for use in inertial confinement fusion R&D

## 4. Renewable Energy

Intramural and extramural effort in this task is aimed at the development of technologies to exploit sources of renewable energy including solar, wind, hydraulic, biomass and peat. Major achievements under this task include:

### Solar Energy

- development and operation of the National Solar Test Facility at the Ontario Research Foundation
- development and demonstration of solar heated hot water systems for industrial, commercial, institutional and domestic use
- design and development of super windows, for increased solar heating efficiency and decreased heat loss.



- development and demonstration of solar heating technologies for industrial use
- development and commercialization of photovoltaic power sources for application in coast guard beacons, radio VHF repeater stations and data collection platforms. More than 1,000 such systems are installed in Canada now
- testing and standardization relating to solar energy processes, products and systems

#### Wind Energy

- project EOLE, a joint venture with Hydro-Quebec to design, build and evaluate a 4MW Darieus Vertical Axis Wind Turbine for potential use in Grid-Coupled systems
- Operation of the Atlantic Wind Test Site for testing wind energy conversion systems manufactured in Canada and elsewhere
- development and installation of experimental WEC Systems, including 224 KW VAWT in cooperation with Hydro-Quebec on the Iles de la Madeleine
- establishment of safety and performance standards and testing techniques

#### Biomass Energy

- anaerobic reactor development for the production of biogas
- development and testing of mechanical tree planting and harvesting devices

#### Hydraulic Energy

- developing and testing of Vertical Axis Hydraulic Turbines (suitable for low-head sites)
- testing of low-head turbine designs developed by canadian industry

#### Peat Energy

- peat slurry pump design and prototype pump construction

### 5. New Liquid Fuels

The objective of this task is to develop new liquid fuels to substitute for conventional fuels especially for transportation.

NRC responsibilities under this task include the following sub-programs:

- Biological production of fuels
- Production of liquid fuels from natural gas
- Hydrogen production and utilization
- Energy storage
- Molten salt gasification technology

Major accomplishments under this task include:

- Canadian electrolyser improvements for hydrogen production
- development of laboratory scale molten salt reactor for biomass gasification
- identification and testing of catalyst for synthesis of methanol from carbon dioxide

## 6. Conventional Energy

NRC responsibilities under this task include:

- Deep water offshore engineering R&D
- Marine geotechnical studies
- Adams Island sea ice interaction
- Gas hydrates
- High voltage direct current (HVDC) research

Major accomplishments under this task include:

- modelling capability to simulate ocean conditions faced by off-shore hydrocarbon exploration and production structures to ensure safety of humans and structures
- Adams Island sea ice and other environmental interactions studies to observe and measure ice and other forces and model for application to man-made islands for off-shore activities
- basic understanding and analysis of gas hydrates
- Dielectric insulation and HVDC development

## D. International Collaboration

International Collaboration has been a vital aspect of the Federal Energy Program and of the National Research Council energy R&D activities. Bilateral and multilateral arrangements and exchanges have been developed and utilized in carrying out NRC's R&D.

The International Energy Agency (I.E.A.) provides Canada with a very important and extensive opportunity for international collaborations. Major NRC programs involved in IEA based collaborations are:

- Fusion Energy Research
- Bioenergy
- Energy Conservation
- Hydrogen Technology
- Wave Energy
- Solar Energy
- Wind Energy
- Peat Energy

Numerous bilateral exchange and collaboration activities have been carried out between different programs at NRC and foreign research organizations.

## V. Current Activities

### A. Energy R&D Cuts

In its November 1984 Economic Statement and the expenditure reduction program contained therein, the Government announced the cut of federal energy R&D funding by \$61.6 million for 1985/86. NRC's R&D funding was cut by \$35.4 million. The reduced PERD funds for NRC's energy R&D listed in figure 3 are \$25.6 million for 1985-86 and \$9.1 million for 1986-87.

All PERD funded research at NRC is being phased out. For the projects where signed agreements, contracts and commitments are in place these commitments will be honoured. Under this arrangement phase-out of the R&D activities is scheduled to take place over the next few years, with bulk of cuts taking place in 1985-86 and 1986-87. Longer term commitments on projects e.g. Tokamak, Atlantic Wind Test Site, Fusion Materials Research and Project EOLE will be honoured.

The NRC Division of Energy is to be phased out about the end of 1985-86. Research work funded in other NRC Divisions through PERD will be discontinued. The total staff reduction amounts to 84 person-years relative to the projected 1987-88 level.

Figure 3 PERD funds for NRC energy R&D from 1984-85 to 1987-88 (\$000) and Person-years.

TASK	1984-85	1985-86	1986-87	1987-88
Energy Conservation	7,273(24)*	571(6)	-	-
Fossil Fuels	1,941(5)	164(2)	-	-
Nuclear Fusion	9,297(3)	8,987(3)	6,393(3)	6,362(2)
Renewable Energy	26,519(40)	13,106(31)	2,461(4)	200
New Liquid Fuels	9,554(11)	2,304(5)	-	-
Conventional Energy	2,488(3)	467	232	-
TOTAL	57,072(91)	25,599(47)	9,086(7)	6,562(2)

\*Person-years in Parentheses



**B. Rationale for Energy R&D Cuts**

Renewable energy task was the largest component of the NRC's energy R&D funded by PERD. The task is largely related to 'soft' energy options such as wind, solar and biomass. It is becoming clear that these energy sources can contribute only marginally or regionally to Canada's future energy needs in the short term. The urgency of self sufficiency has been reduced by the anticipated availability of adequate supply from conventional sources in the near future. It has also been argued that the alternative energy industry was receiving favoured treatment, in that it was the recipient of generous industrial development funds through the PERD funded activities. Many companies in this field have come to rely on government funding and some are considered unlikely to be commercially viable.

**C. Impact of the Cuts**

These cuts may delay the availability of energy supply from alternative sources and/or reduce the efficiency of energy utilization in Canada. The long term energy option from fusion will receive some continuing support and the PERD funded activities in other departments will continue on a reduced scale. The industrial sector will be able to carry out some of the same R&D activities through funds available from other government industrial programs such as IRAP, PILP, and IRDP.

The loss of person-years for NRC may result in some lay-offs of staff, but NRC is making every effort to find other work for the staff affected.

**D. Future of Energy R&D at NRC**

NRC will reassess its future role in energy R&D after reviewing and analysing the considerable amount of information gathered since the PERD funded programs began. After this review, NRC will be in a better position to explore various options available for energy R&D in the future. NRC divisions will continue to perform energy research from their existing resources, where the programs are seen as high priority. NRC's Industrial Research Programs will continue to support energy projects and may be utilized for shared funding support of extramural energy R&D.

### Role and Responsibilities

The mandate of the National Research Council (NRC) is established by the National Research Council Act, which empowers NRC to undertake, assist, or promote scientific and industrial research. More specifically the Act also authorizes NRC to provide and operate facilities and make them available to industrial firms or to organizations or persons; to establish, operate, and maintain a national science library; to publish and sell or distribute scientific and technical information; to carry on work of an experimental and developmental nature aimed at improving processes, methods, or products in useful arts and manufacturing and for scientific purposes; and to operate and administer federal government astronomical observatories.

In accordance with its mandate, NRC carries out research and development activities in science and engineering in response to economic and social needs. These activities encompass work on the advancement of knowledge, building and construction, energy, the environment, food and forestry, health, industrial technology, public sector research, space, and transportation.

NRC also provides direct technical assistance to industry, and it provides financial assistance to companies undertaking innovative research projects and to firms acquiring technologies developed in government laboratories. NRC establishes and maintains physical standards; operates and makes available national science and engineering facilities as a service to industry, governments, and universities; maintains the national collection of scientific and technical information; and operates a nation-wide network of scientific and technical information services.

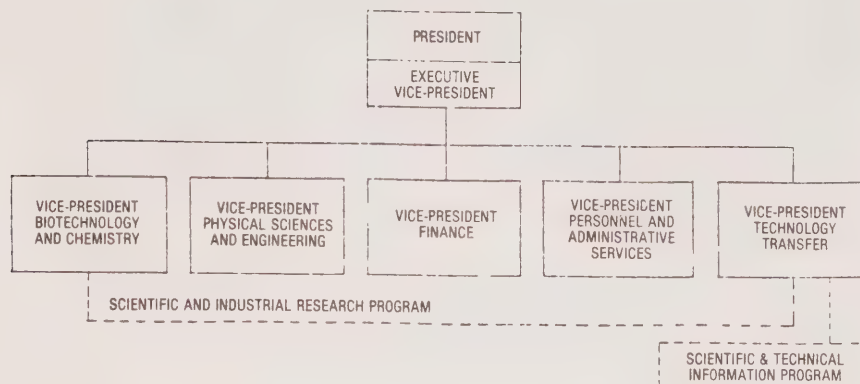
This many-faceted role of NRC is performed within the federal government's overall Science and Technology (S&T) program. NRC resources are included in the Economic and Regional Development Envelope and in the Energy Envelope.

### Organization and Programs

NRC is a Crown Corporation (departmental corporation, schedule B as defined by the Financial Administration Act). There is a Council consisting of a President and 21 members appointed by the Governor in Council. Council membership is drawn from industry, universities and government, and includes representation from the various regions of Canada. The Council constitutes a broadly-based body of scientific and management expertise. NRC reports to Parliament through the Minister of State for Science and Technology.

Figure 1 illustrates NRC's organizational structure. The President chairs the Council and is the Chief Executive Officer of the organization.

Figure 1: Organizational Structure of the National Research Council of Canada



The activities of the Scientific and Industrial Research Program and the Scientific and Technical Information Program are the responsibilities of the six Vice-Presidents.

The Executive Vice-President chairs the NRC Management Committee and has responsibility for the Industrial Materials Research Institute in Boucherville, Quebec and the Institute for Optics under development in Quebec City. He is also responsible for External Relations and the Program Evaluation Office.

The Vice-President, Finance, is the Chief Financial Officer. He also has responsibility for the coordination of major capital projects, national facilities external to NRC, the operations of the Computation Centre, and the winding down of the cancelled Institute for Manufacturing Technology in Winnipeg.

The Vice-President, Physical Sciences and Engineering, is responsible for the Divisions of Physics, Microstructural Sciences, Electrical Engineering and Mechanical Engineering, the Herzberg Institute of Astrophysics, the Canada Centre for Space Science, the National Aeronautical Establishment, the Atlantic Research Laboratory in Halifax, and the Institute for Marine Dynamics in St. John's, Newfoundland.

The Vice-President, Biotechnology and Chemistry, has responsibility for the Divisions of Biological Sciences, and Chemistry, the Plant Biotechnology Institute in Saskatoon, and the Biotechnology Research Institute under development in Montreal.



The Vice-President, Technology Transfer, is responsible for the Division of Building Research, the Scientific and Technical Information Program, consisting of the Canada Institute for Scientific and Technical Information and the Canadian Journals of Research, and the NRC industrial development programs. The industrial development programs include the Industrial Research Assistance Program, which provides technical advice to industry from a network of offices and gives financial support to research and development carried out in and for industrial laboratories; and the Program for Industry/Laboratory Projects, which supports the costs of collaborative projects aimed at transferring to industry knowledge and expertise developed in government laboratories. The programs are important elements in achieving the government's goal of fostering industrial innovation and technology diffusion.

The Vice-President, Personnel and Administrative Services, is responsible for the maintenance of the NRC infrastructure, including the physical plant and all personnel matters, and is also responsible for the winding down of the Division of Energy.

### Spending Plan

Figure 2 presents the spending plan for the National Research Council and its two programs. All proposed expenditures are budgetary.

Figure 2: NRC Spending Plan (\$000)

	Estimates 1985-86	Forecast 1984-85	Change		For Details See Page
			\$	%	
Scientific and Industrial Research Program	419,209	478,920	(59,711)	(12.5)	2-1
Scientific and Technical Information Program	24,080	22,894	1,186	5.2	3-1
Total Budgetary	443,289	501,814	(58,525)	(11.7)	

APPENDICE «ENR-16A»

CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHES  
PROGRAMME DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT ÉNERGÉTIQUES

DOCUMENT SOUMIS AU  
COMITÉ PERMANENT DU SÉNAT  
SUR  
L'ÉNERGIE ET LES RESSOURCES NATIONALES

Président: L'honorable Earl A. Hastings, C.P.

Témoin: Dr Larkin Kerwin

Président du Conseil national de recherches

5 mars 1985

## I. Introduction

Monsieur le Président et honorables sénateurs, je suis heureux de me présenter devant votre comité pour vous rendre compte des activités de R et D énergétiques du CNRC financées dans le cadre du Programme national sur l'énergie et de la gestion des autres ressources placées sous la responsabilité du Comité interministériel de la recherche et du développement énergétiques au cours de ces quelque dix dernières années.

Les développements enregistrés dans le domaine énergétique au Canada en général et l'évolution que ce domaine a connue dans le cadre du Programme énergétique national en particulier auront un impact majeur sur la prospérité économique et sociale du Canada au cours des décennies à venir. Le CNRC a joué un rôle important dans l'effort déployé par le Canada en matière de R et D énergétiques et demeure prêt à apporter une contribution palpable à cet effort national vital à l'avenir. Monsieur le Président, je ferai maintenant un bref historique de la R et D énergétiques au Canada jusqu'à ce jour et tout particulièrement depuis la mise en place par le gouvernement fédéral du Comité interministériel de la recherche et du développement énergétiques en 1975 et le lancement du Programme énergétique national en 1980.

## II. La R et D énergétiques au CNRC avant 1975

La R et D énergétiques au CNRC a été confiée aux divers laboratoires de recherche et à l'industrie qui a bénéficié pour cela d'une aide extramuros dans le cadre du Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI).

Les travaux de R et D faits en laboratoire couvraient la recherche à long et à moyen termes relative à la génération, au transport, à la conversion et à l'utilisation de l'énergie, ainsi que les essais et activités normatives connexes. Les laboratoires de recherche engagés dans la R et D énergétiques comprenaient la Division de génie électrique, la Division de chimie, la Division des recherches en bâtiment, la Division de génie mécanique, la Division de physique et l'Établissement aéronautique national. Les domaines de R et D énergétiques couverts comprenaient:

- . L'utilisation de l'énergie dans les bâtiments
- . L'énergie éolienne
- . La conversion de l'énergie dans les machines et procédés industriels
- . L'extraction du pétrole des sables bitumineux et l'enrichissement du charbon
- . La recherche sur la fusion thermonucléaire contrôlée
- . L'isolation électrique et les pertes électriques dans les systèmes de transport de courant
- . Les activités d'essais et de normalisation relatives aux dispositifs, systèmes, carburants et combustibles énergétiques



Des subventions ont été données à l'industrie dans le cadre du PARI pour l'aider à faire de la recherche et du développement dans tous les domaines y compris celui de l'énergie. Le programme a surtout été axé sur l'aide à la mise au point de nouveaux produits et sur la promotion de la recherche appliquée dans l'industrie canadienne.

### III. Rôle du CNRC dans le cadre du CIRDE (1975-1980)

En 1975, le gouvernement canadien a entrepris d'accroître ses investissements dans le domaine de la recherche et du développement énergétiques et de mieux coordonner cette activité en la plaçant entre les mains du Comité interministériel de la recherche et du développement énergétiques (CIRDE). À son tour, le CIRDE confiait au CNRC la responsabilité de coordonner l'ensemble de la R et D sur l'énergie renouvelable comprenant l'énergie solaire, l'énergie éolienne et l'énergie de la biomasse. C'est également au CNRC qu'a été confiée la responsabilité de la gestion du programme relatif à la R et D touchant la fusion thermonucléaire, les pompes à chaleur, l'hydrogène et le stockage de l'énergie et les économies d'énergie dans les bâtiments, ainsi que certains sous-programmes. La figure I donne un aperçu détaillé des responsabilités du CNRC et d'autres ministères dans le cadre du CIRDE.

Les activités du CNRC ont porté à la fois sur la R et D à long terme et sur les projets de développement technologiques à court terme. L'effort de R et D à long terme a été supporté principalement par les laboratoires de recherche du CNRC alors que c'est à l'industrie, aux universités et aux autres exécutants financés par le Conseil national de recherches qu'a été demandé l'effort à court terme.

Pour assurer la concentration et la coordination des programmes de recherche énergétique dans les laboratoires du CNRC et des projets extramuros financés par cet organisme on a décidé la création au CNRC en 1975 du Bureau du projet de l'énergie (BPÉ). Le BPÉ a été chargé du développement des programmes, de la planification et de la budgétisation, de la gestion des projets extramuros, de la coordination de la R et D intramuros, de l'examen des projets énergétiques et de la participation au CIRDE, ainsi qu'à ses comités et sous-comités.

## COORDINATION INTERMINISTÉRIELLE DE LA R ET D ÉNERGÉTIQUES

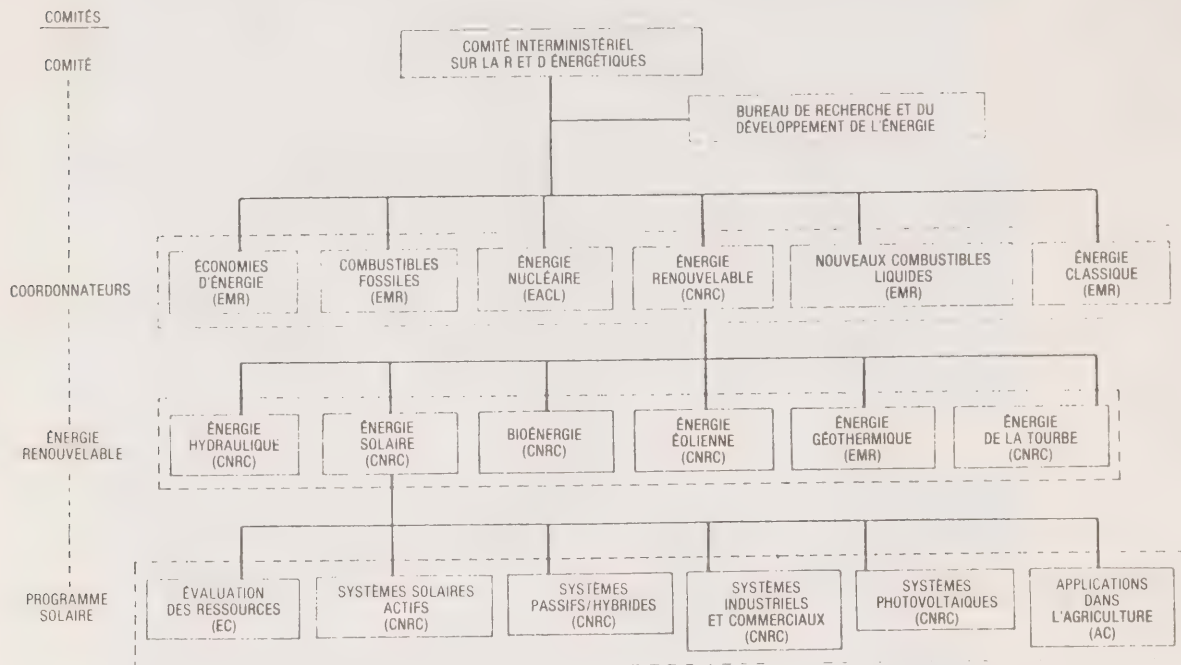


FIGURE 1

La R et D énergétiques ont été répartis dans les cinq catégories suivantes:

- . L'énergie renouvelable
- . Les économies d'énergie
- . L'énergie nucléaire
- . Les combustibles fossiles
- . Le transport et la transmission de l'énergie

A. L'énergie renouvelable:

C'est au CNRC qu'a été confiée la coordination globale de tous les aspects de la R et D relatifs à l'énergie renouvelable. Les programmes entrant dans le cadre de cette catégorie étaient:

- . L'énergie solaire
- . L'énergie éolienne et hydraulique
- . L'énergie de la biomasse

Quelques exemples importants de projets menés à terme dans le cadre de l'énergie renouvelable:

1. Chauffage solaire des édifices résidentiels et commerciaux

La R et D menés et financés par le CNRC étaient axés sur la mise au point de produits et la démonstration de systèmes de chauffage solaire en vue d'applications spécifiques. Le CNRC a financé l'achat et l'installation de différents concepts et systèmes de chauffage solaire en vue de l'exécution d'un certain nombre d'essais sur le terrain dans différentes parties du pays. Le CNRC a étudié et évalué la performance de différents systèmes pour le captage, le stockage et la distribution de l'énergie en vue de mettre au point une technologie, des produits et des systèmes de chauffage solaire rentables. On a assuré le financement de projets de démonstration de systèmes de chauffage solaire destinés aux édifices résidentiels et commerciaux pour faire la preuve de la validité du concept, ainsi que pour obtenir des données sur le plan du rendement et d'autres aspects de l'exploitation des systèmes. On a mis au point des méthodes de mesure de rendement et des normes pour les utilisateurs en vue d'encourager l'application et la diffusion de la technologie relative au chauffage solaire au bénéfice de l'industrie concernée et des utilisateurs.

2. L'énergie éolienne

C'est à l'Établissement aéronautique du CNRC qu'a été mis au point l'éolienne à axe vertical rappelant un batteur à oeufs qui a suscité beaucoup d'intérêt dans le monde entier parce que son rendement est élevé et que sa conception est simple. Cette technologie a été transférée à l'industrie canadienne et les fabricants canadiens en ont mis au point des versions industrielles pour diverses applications. La plus grosse turbine de ce genre, ayant une puissance nominale de 230 kW, a été construite sur les Îles-de-la-Madeleine dans le golfe du St-Laurent. Des modèles plus



petits (50 kW) de ce type d'éoliennes ont été construits et exploités après avoir été reliés aux réseaux locaux dans différentes parties du Canada. Elles ont permis de recueillir des données sur leur rendement, l'accent étant mis sur les avantages de l'alimentation en électricité par ce moyen des petites communautés isolées au Canada et à l'étranger.

### 3. L'énergie hydraulique

Le programme de R et D sur l'énergie hydraulique excluait les systèmes hydroélectriques de type conventionnel mais prévoyait le financement d'essais à l'échelle de laboratoire de dispositifs pour l'exploitation de l'énergie des vagues, de l'énergie marémotrice et des cours d'eau. De concert avec d'autres pays dont le Japon, les États-Unis et le Royaume-Uni, le Canada étudie, sous les auspices de l'Agence internationale de l'énergie, la possibilité d'utiliser l'énergie des vagues océaniques pour produire de l'électricité. Le laboratoire d'hydraulique du CNRC a mis au point des instruments de mesure qui permettent de calculer l'énergie ainsi produite.

### 4. L'énergie de la biomasse

La R et D relatifs à la biomasse ont été axés sur l'abattage, le traitement et la conversion du bois et d'autres déchets en combustibles utilisables. La recherche conduite dans les laboratoires du CNRC a été concentrée sur l'amélioration des technologies de fermentation en vue de convertir les déchets organiques en méthane. Compte tenu des vastes ressources du Canada en biomasse, des techniques de fermentation, ainsi que des programmes portant notamment sur la gazéification du bois ont été mis en oeuvre pour tirer partie de cette énorme source d'énergie potentielle.

### B. Les économies d'énergie

La coordination des travaux sur les économies d'énergie a été confiée au ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, alors que le CNRC devenait responsable des programmes d'économie d'énergie dans les bâtiments et des systèmes de transport.

#### 1. Les économies d'énergie dans les bâtiments

La Division des recherches en bâtiment du CNRC a fait un énorme effort de R et D pour mettre au point des méthodes conceptuelles et de construction visant à réduire les pertes de chaleur dans les bâtiments et pour mettre au point des normes de construction visant à réduire la consommation d'énergie dans les édifices résidentiels et commerciaux. Elle a procédé à des études de transfert de chaleur à travers les murs, les fenêtres, les portes, les plafonds et les sous-sols pour déterminer leur rôle relatif dans la perte totale de chaleur des bâtiments et pour optimiser les concepts de construction axés sur les économies d'énergie. Des travaux de R et D similaires ont été conduits pour étudier les infiltrations d'air et l'étanchéité des bâtiments en recourant à diverses techniques. Des modèles de simulation informatique ont été mis au point pour comprendre les complexes configurations d'écoulement d'énergie à l'intérieur des bâtiments.

## 2. Les économies d'énergie dans les transports

Les grandes quantités d'énergie utilisées pour les transports offrent l'occasion de réaliser d'importantes économies d'énergie au Canada. Les laboratoires du CNRC ont étudié différentes façons de réduire la consommation d'énergie dans des véhicules de transport. Des travaux de R et D ont été faits pour réduire la consommation d'énergie en améliorant l'aérodynamique des véhicules de transport, en mettant au point des économiseurs d'énergie entrant en oeuvre au cours des périodes d'accélération et de freinage et en améliorant le rendement des moteurs.

### C. L'énergie nucléaire

Le CNRC s'est vu confier la responsabilité de la R et D en matière de fusion thermonucléaire contrôlée sous l'égide du CIRDE. L'énergie résultant des processus de fusion thermonucléaire est considérée comme représentant la source d'énergie ultime de l'avenir. Le CNRC a lancé un programme de recherche dynamique sur le confinement inertiel et les technologies associées. Le rôle du rayonnement des lasers au CO<sub>2</sub> en association avec des cibles solides et gazeuses a été étudié pour acquérir une meilleure compréhension des processus physiques mis en oeuvre.

### D. Les combustibles fossiles

Une méthode "d'agglomération sphérique" pour l'extraction du pétrole des sables bitumineux, mise au point à l'origine par la Division de chimie du CNRC, a été développée jusqu'au stade de l'usine pilote. Le même concept technologique a été mis au point pour le nettoyage du charbon provenant des crassiers et d'autres charbons de basse qualité en vue d'arriver à produire des combustibles commercialement viables. On a fait une démonstration réussie à l'échelle pilote des possibilités de nettoyage des fines de charbon dans une charbonnerie du cap Breton. On a également étudié à l'échelle pilote le nettoyage du charbon en vue d'obtenir des mélanges de charbon et de pétrole qui permettraient de remplacer le pétrole importé à grands frais pour produire de l'énergie électrique.

### E. Le transport et le stockage de l'énergie

La Division de génie électrique du CNRC a fait de la R et D pour améliorer le transport de l'énergie électrique. L'invention de redresseurs transistorisés a permis de convertir le courant alternatif haute tension (CA) couramment utilisé pour le transport de l'énergie électrique, en courant continu (CC). Le transport du courant continu haute tension présente des avantages économiques par rapport au transport de courant alternatif par suite de la réduction du coût des câbles, des pylônes de transport et des pertes d'énergie. On a également fait des études et procédé à des expériences pour comprendre les difficultés rencontrées dans le transport du courant continu haute tension et les éliminer.

#### IV. Le rôle du CNRC dans le cadre du Programme énergétique national (1981-85)

En 1980, le gouvernement fédéral intensifiait son effort en vue d'assurer la satisfaction des besoins futurs en énergie des Canadiens dans le cadre de son Programme énergétique national (PÉN). La recherche et le développement ont été reconnus comme représentant le meilleur moyen d'assurer à tous les Canadiens un approvisionnement adéquat en énergie à un coût raisonnable. L'effort de R et D énergétiques au niveau fédéral a été en conséquence accru avec les priorités suivantes en matière d'énergie.

- . Sources d'énergie de remplacement de l'essence
- . Accroissement de l'efficacité de l'utilisation de l'énergie dans tous les secteurs de l'économie
- . Nouvelles sources d'énergie

Le développement de la R et D énergétiques dans le cadre du PÉN s'est traduit par l'octroi de ressources additionnelles au bénéfice des activités de R et D énergétiques du CNRC en vue de poursuivre l'effort de recherche dans des domaines spécifiques comme, par exemple, ceux couvrant les nouveaux combustibles liquides, l'énergie renouvelable, les économies d'énergie dans les bâtiments, la mise sur pied de banques de données sur l'énergie et services connexes et l'évaluation d'options énergétiques à long terme comme la fusion thermonucléaire et hydrogénique. Dans son plan quinquennal de 1980, le CNRC reconnaissait également les mêmes priorités et soulignait la nécessité d'accélérer l'effort de R et D énergétiques. Compte tenu de l'importance accrue accordée à la mise au point de nouvelles sources d'énergie viables, le CNRC créait en 1981 une nouvelle Division de l'énergie.

Au cours des cinq dernières années, le CNRC avait bénéficié d'un accroissement substantiel de ses ressources en matière de R et D énergétiques menés dans le cadre du Programme énergétique national et d'autres fonds qui lui ont été alloués par le CIRDE. Ces ressources figurent dans le tableau 2. Environ 70% des ressources en dollars ont été utilisés pour la R et D menés par des exécutants extramuros au sein d'entreprises et d'organismes canadiens qui exploiteront ultérieurement la technologie en question. Le mécanisme employé a été choisi intentionnellement pour faciliter le transfert et la diffusion de la technologie dans l'industrie canadienne de l'énergie.

##### A. Domaines d'intervention énergétique

Les domaines d'intervention énergétique ont été légèrement modifiés après la mise en oeuvre du Programme énergétique national comme suit:

- . Économies d'énergie
- . Combustibles fossiles
- . Énergie nucléaire
- . Énergie renouvelable
- . Nouveaux combustibles liquides
- . Énergie conventionnelle



Figure 2 Ressources CIRDÉ allouées au CNRC (\$ 000) et années-personne

Secteur/Programme	1980-81	1981-82	1982-83	1983-84	1984-85
Économies	690(11)*	2 268(15)	4 458(20)	4 747(22)	7 273(29)
Combustibles fossiles	299	746(2)	1 089(4)	2 273(5)	1 941(5)
Nucléaire	775	445	5 592(2)	7 770(3)	9 297(3)
Renouvelable	10 773(5)	13 015(21)	17 925(37)	21 695(40)	26 519(40)
Nouveaux combustibles liquides	1 369	2 584(2)	5 692(10)	7 597(11)	9 554(11)
Conventionnel	180	381	1 168(3)	2 410(3)	2 488(3)
TOTAL	14 086(16)	19 470(40)	35 924(76)	46 492(85)	57 072(91)

\* Années-personne entre parenthèses

Le CIRDÉ a confié la responsabilité du secteur de l'énergie renouvelable au CNRC et c'est à la Division de l'énergie que devait échoir la tâche d'assurer, entre autres, la coordination du programme de concert avec les divisions scientifiques qui ont été chargées de la R et D intramuros.

#### B. Principales activités et réalisations

On trouvera ci-dessous un résumé synoptique des activités et des réalisations du CNRC au titre de la R et D énergétiques par secteur au cours des cinq dernières années:

##### 1. Économies d'énergie

Les économies d'énergie dans les bâtiments: réaliser des économies d'énergie dans les bâtiments est devenue l'une des principales préoccupations de la Division des recherches en bâtiment du CNRC.

Les contributions dignes d'être mentionnées dans ce secteur comprennent:

- la réalisation d'outils d'étude et d'analyse pour l'utilisation optimale de l'énergie
- la mise au point et l'essai d'un système de chauffage à accumulation de chaleur sensible à haute température
- la mise au point et la commercialisation d'une pompe à chaleur convenant aux conditions climatiques canadiennes

- . la mise au point et la commercialisation d'équipements pour la régulation de l'éclairage dans les édifices administratifs
- . des essais et la mise au point de normes relatives à l'utilisation de l'énergie dans les bâtiments

Économies d'énergie dans les transports: la Division de génie mécanique a fait de la R et D pour améliorer les économies de carburant des véhicules routiers en général et des gros véhicules routiers en particulier en étudiant divers concepts, en faisant des travaux de mise au point et des essais. Parmi les contributions apportées à ce secteur on relève:

- . de nouveaux concepts pour le refroidissement des moteurs
- . la mise au point de stratégies de régulation de la circulation routière
- . une technologie qui permet de réduire la traînée aérodynamique des camions
- . des concepts de moteurs hybrides pour les véhicules urbains

## 2. Combustibles fossiles

Les efforts de la Division de chimie en matière de R et D ont été concentrés sur l'agglomération sphérique et ses applications connexes et le Laboratoire de recherches de l'Atlantique a participé à la recherche relative à l'amélioration et à l'utilisation du charbon de l'Atlantique. Les importantes contributions apportées à ce domaine comprennent:

- . la démonstration de la technologie relative à l'agglomération sphérique pour l'extraction du pétrole des sables bitumineux
- . l'amélioration des fines de charbon et la démonstration de leur utilisation à l'aide d'une usine pilote mobile

## 3. Fusion thermonucléaire contrôlée

L'objectif du CNRC en matière de R et D sur la fusion thermonucléaire contrôlée est de créer et d'entretenir au Canada la compétence nécessaire sur laquelle il pourra s'appuyer pour fabriquer des systèmes de fusion nucléaire lorsque le stade de la faisabilité technique et économique aura été atteint. Les principales réalisations dans ce domaine comprennent:

- . la construction d'une installation Tokamak expérimentale à Varennes, Québec, réalisée sous forme de projet à coûts partagés avec Hydro-Québec
- . la mise en oeuvre d'une activité portant sur un combustible de fusion, le tritium, sous la forme d'un projet à coûts partagés avec Hydro-Ontario, l'ÉACL, le gouvernement de l'Ontario et le CNRC
- . la mise au point d'une technologie laser en vue de son utilisation dans la R et D portant sur la fusion thermonucléaire contrôlée par confinement inertiel

#### 4. Énergie renouvelable

L'effort intramuros et extramuros dans ce secteur vise la mise au point des technologies nécessaires à l'exploitation des sources d'énergie renouvelables dont l'énergie solaire, l'énergie éolienne, l'énergie hydraulique, l'énergie de la biomasse et l'énergie de la tourbe. Les réalisations majeures enregistrées au titre de ce secteur sont les suivantes:

##### Énergie solaire

- construction et exploitation du Centre national d'essai d'équipements solaires
- mise au point et démonstration de systèmes de production d'eau chaude solaire à utilisation industrielle, commerciale, domestique et communautaire
- conception et mise au point du superfenêtres pour accroître le rendement du chauffage solaire et réduire les pertes de chaleur
- mise au point et démonstration de technologies pour le chauffage solaire à usage industriel
- mise au point et commercialisation de sources de production d'énergie photovoltaïque en vue d'applications dans les balises utilisées par la garde côtière, les stations relais VHF radio et les plates-formes de saisie des données. Il existe actuellement plus de 1 000 systèmes de cette nature en service au Canada
- essais et établissement de normes pour les processus, les produits et systèmes utilisant l'énergie solaire

##### Énergie éolienne

- projet ÉOLE, entreprise conjointe avec Hydro-Québec pour étudier, construire et évaluer une éolienne à axe vertical Darieus de 4 MW en vue de la connection future de machines de ce type aux réseaux
- exploitation du Centre d'essais éoliens de l'Atlantique pour essayer des systèmes de conversion d'énergie fabriqués au Canada et à l'étranger
- mise au point et installation de systèmes de CEE, y compris une turbine à axe vertical de 224 kW en collaboration avec Hydro-Québec sur les Îles-de-la-Madeleine
- mise au point de normes de sécurité et de rendement et de techniques d'essais

##### Énergie de la biomasse

- mise au point d'un réacteur anaérobie pour la production de biogaz
- mise au point et essais de systèmes mécaniques de plantation et d'abattage d'arbres



### Énergie hydraulique

- . mise au point et essais de turbines hydrauliques à axe vertical (convenant pour des sites à faible hauteur de chute d'eau)
- . essai de différents types de turbines conçues pour les faibles hauteurs de chute par une industrie canadienne

### Énergie de la tourbe

- . conception d'une pompe pour la boue de tourbe et construction d'une pompe prototype

## 5. Nouveaux combustibles liquides

L'objectif de ce secteur est de mettre au point de nouveaux combustibles liquides qui remplaceraient les combustibles conventionnels, notamment pour les transports.

Les responsabilités du CNRC au titre de ce secteur couvrent les sous-programmes suivants:

- . Production biologique de combustibles
- . Production de combustibles liquides à partir du gaz naturel
- . Production et utilisation de l'hydrogène
- . Stockage de l'énergie
- . Technologie de gazéification des sels fondus

Les principales réalisations au titre de ce secteur sont les suivantes:

- . Améliorations apportées à un électrolyseur de conception canadienne pour la production d'hydrogène
- . Mise au point à l'échelle du laboratoire d'un réacteur à sels fondus pour la gazéification de la biomasse
- . Identification et essais d'un catalyseur pour la synthèse du méthanol à partir du gaz carbonique

## 6. Énergie conventionnelle

Les responsabilités du CNRC au titre de ce secteur comprennent:

- . la R et D portant sur l'ingénierie marine en eau profonde
- . les études géotechniques marines
- . l'interaction de la glace de mer aux îles Adams
- . les hydrates de gaz
- . la recherche portant sur le courant continu à haute tension

Les principales réalisations dont on peut faire état au titre de ce secteur sont les suivantes:

- l'acquisition d'une capacité de modélisation pour simuler les conditions océaniques dans lesquelles se trouvent placées les structures d'exploration et de production d'hydrocarbures en vue d'assurer la sécurité du personnel d'exploitation et des structures
- l'exécution d'études sur la glace aux îles Adams et sur d'autres interactions environnementales en vue d'observer et de mesurer la glace et d'autres forces et de réaliser des maquettes qui conduiront à des applications dans les îles artificielles utilisées pour l'exploitation des richesses marines
- la compréhension fondamentale et l'analyse des hydrates de gaz
- la mise au point d'un isolant diélectrique et de systèmes pour le CCHT

#### D. Collaboration internationale

La collaboration internationale a constitué un aspect vital du Programme énergétique fédéral et des activités de R et D énergétiques du Conseil national de recherches. Des accords bilatéraux et multilatéraux ainsi que des échanges ont été conclus et mis à profit pour l'exécution de la mission qui a été confiée au CNRC en matière de R et D.

L'Agence internationale de l'énergie (A.I.É.) ouvre au Canada de très vastes et de très importantes possibilités de collaboration internationales. Les principaux programmes du CNRC ayant débouchés sur des collaborations s'appuyant sur l'A.I.É. sont:

- la recherche sur l'énergie thermonucléaire
- la bioénergie
- les économies d'énergie
- la technologie hydrogénique
- l'énergie des vagues
- l'énergie solaire
- l'énergie éolienne
- l'énergie de la tourbe

De nombreuses activités de collaboration et relatives à des échanges bilatéraux ont été menées entre les différents programmes au CNRC et différents organismes de recherche étrangers.

V. Activités courantes

## A. Coupures touchant la R et D énergétiques

Dans sa déclaration de novembre 1984 sur l'économie et le programme de compressions budgétaires qui l'accompagnait, le gouvernement annonçait une coupure de 61,6 millions de dollars dans le financement de la R et D énergétiques fédérales pour 1985-86. Le financement de la R et D au CNRC a été réduite de 35,4 millions de dollars. La réduction des fonds du CIRDE pour la R et D énergétiques du CNRC figurant dans le Tableau 3 est de 25,6 millions de dollars pour 1985-86 et de \$ millions pour 1986-87.

La totalité de la recherche subventionnée par le CIRDE au CNRC sera éliminée progressivement à l'exception des projets ayant donné lieu à des accords, à des contrats et à des engagements signés. Dans le cadre de ces dispositions, il sera mis un terme aux activités de R et D au cours des prochaines années, avec la majeure partie des coupures intervenant en 1985-86 et 1986-87. Les engagements à plus long terme comme le projet Tokamak, le Centre d'essais éoliens de l'Atlantique, la recherche sur les matériaux destinés à la fusion thermonucléaire contrôlée et le projet ÉOLE seront honorés.

La Division de l'énergie du CNRC devra dissoute d'ici la fin de 1985-86. Les travaux de recherche financés dans d'autres divisions du CNRC par le canal du CIRDE seront arrêtés. Les réductions en personnel se chiffrent à 84 années-personne par rapport au niveau projeté de 1987-88.

Figure 3 Fonds du CIRDE pour la R et D énergétiques du CNRC de (000\$) 1984-85 à 1987-88

SECTEUR	1984-85	1985-86	1986-87	1987-88
Économies d'énergie	7 273(24)*	571(6)	-	-
Combustibles fossiles	1 941(5)	164(2)	-	-
Fusion thermonucléaire	9 297(3)	8 987(3)	6 393(3)	6 362(2)
Énergie renouvelable	26 519(40)	13 106(31)	2 461(4)	200
Nouveaux combustibles liquides	9 554(11)	2 304(5)	-	-
Énergie conventionnelle	2 488(3)	467	232	-
TOTAL	57 072(91)	25 599(47)	9 086(7)	6 562(2)

\* Années-personne entre parenthèses



### B. Justification des coupures de R et D énergétiques

Le secteur de l'énergie renouvelable était l'élément le plus important de la R et D énergétiques du CNRC financés par le CIRDE. Ce secteur couvre surtout les options énergétiques "douces" comme l'énergie éolienne, l'énergie solaire et l'énergie de la biomasse. Il devient de plus en plus évident que ces sources d'énergie ne peuvent que contribuer marginalement ou régionalement aux besoins énergétiques futurs du Canada à court terme. L'urgence de l'autosuffisance a été réduite par la disponibilité attendue dans un avenir proche d'approvisionnements suffisants issus de sources conventionnelles. On a également soutenu que l'industrie des énergies de remplacement recevait un traitement de faveur en ce sens qu'elle était bénéficiaire de fonds substantiels de développement industriel par le canal des activités subventionnées par le CIRDE. Un grand nombre de compagnies de ce secteur sont devenues dépendantes du financement gouvernemental et certaines d'entre elles sont considérées comme n'étant pas commercialement viables.

### C. Impact des coupures

Ces coupures risquent de retarder la disponibilité des approvisionnements énergétiques provenant des sources d'énergie de remplacement et/ou de réduire l'efficacité de l'utilisation de l'énergie au Canada. L'option énergétique à long terme que représente la fusion thermonucléaire contrôlée bénéficiera d'une certaine aide et les activités financées par le CIRDE dans d'autres secteurs seront maintenues à échelle réduite. Le secteur industriel sera en mesure de poursuivre certaines de ces activités de R et D à l'aide de fonds fournis par d'autres programmes de soutien gouvernemental à l'industrie comme le PARI, le PPIL et le PDRI.

La perte d'un certain nombre d'années-personne au CNRC pourrait se traduire par des mises à pied mais le CNRC fait tout ce qui est en son pouvoir pour transférer le personnel touché par ces mesures dans d'autres postes.

### D. L'avenir de la R et D énergétiques au CNRC

Le CNRC procédera à une nouvelle évaluation de son rôle futur en matière de R et D énergétiques après avoir étudié et analysé la masse considérable d'information recueillie depuis le lancement des programmes financés par le CIRDE. Après avoir procédé à cette étude, le CNRC sera mieux en mesure de dresser un tableau des différentes options offertes pour la R et D énergétiques futurs. Les divisions du CNRC continueront à faire de la recherche sur l'énergie en utilisant les moyens dont elles disposent et pour les programmes considérés comme hautement prioritaires. Les programmes d'aide à la recherche industrielle du CNRC continueront à subventionner les projets portant sur l'énergie et pourront éventuellement être utilisés pour le financement partagé de la R et D énergétiques extramuros.

## Rôle et responsabilités

Le mandat du Conseil national de recherches (CNRC) est établi par la Loi sur le Conseil national de recherches qui autorise le CNRC à entreprendre, à aider ou à promouvoir des recherches scientifiques et industrielles. De façon plus précise, la Loi autorise le CNRC à fournir et à faire fonctionner des installations et à les mettre à la disposition des firmes industrielles, des organisations ou des personnes; à établir, à diriger et à conserver une bibliothèque scientifique nationale; à publier, à vendre ou à distribuer de l'information scientifique et technique avec l'approbation ministérielle; à entreprendre des travaux de développement et des expériences visant à l'amélioration des procédés, méthodes ou produits dans les arts utiles et la fabrication à des fins scientifiques; à diriger et à administrer les observatoires d'astronomie du gouvernement fédéral.

Conformément à son mandat, le CNRC entreprend des activités de recherche et de développement en sciences et en génie pour répondre aux besoins économiques et sociaux. Ces activités englobent les travaux dans les domaines de l'avancement de la connaissance, du bâtiment et de la construction, de l'énergie, de l'environnement, de l'alimentation et de la foresterie, de la santé, de la technologie industrielle, de la recherche dans le secteur public, de l'espace et des transports.

Le CNRC fournit aussi une aide technique directe à l'industrie et il appuie financièrement les sociétés qui entreprennent des projets de recherche innovatrice et les industries qui acquièrent des technologies mises au point dans les laboratoires gouvernementaux. Le CNRC établit et maintient les normes physiques; il exploite et met à la disposition de l'industrie, des gouvernements et des universités les installations nationales scientifiques et de génie; il conserve la collection nationale des données scientifiques et techniques et il exploite un réseau de services d'information scientifique et technique à l'échelle nationale.

Le CNRC s'acquitte de ce rôle multiple par l'intermédiaire du programme fédéral des sciences et de la technologie (S-T). Les ressources du CNRC sont incluses dans les enveloppes du développement économique et régional et de l'énergie.

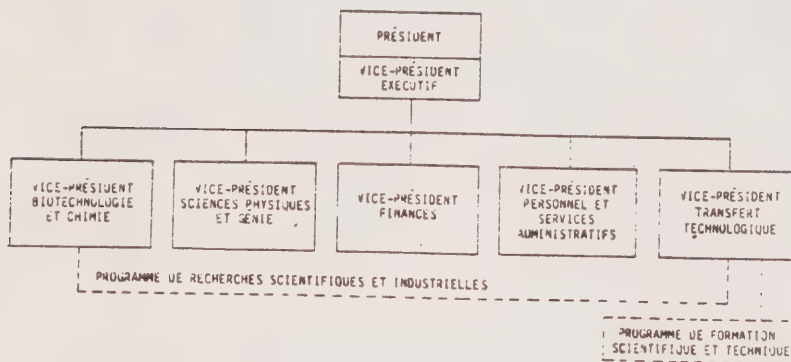
## Organisation et programmes

La loi sur l'administration financière décrit le CNRC comme une société de la Couronne (établissement public, annexe B, selon la définition donnée dans la Loi sur l'administration financière). Son conseil est constitué d'un président et de 21 membres nommés par le gouverneur en conseil. Le Conseil comporte des représentants des secteurs industriel, universitaire et gouvernemental de toutes les régions du Canada et il constitue un organisme de compétence scientifique et gestionnel très diversifié. Le CNRC est responsable devant le

Parlement par l'intermédiaire du ministre d'État chargé des Sciences et de la Technologie.

Le tableau 1 illustre l'organigramme du CNRC. En plus de présider le Conseil, le président est le directeur général de l'organisme.

**Tableau 1: Organigramme du Conseil national de recherches du Canada**



Les activités du Programme de recherches scientifiques et industrielles et du Programme d'information scientifique et technique sont du ressort des six vice-présidents.

Le vice-président exécutif préside le Comité de gestion du CNRC; il est responsable de l'Institut de génie des matériaux de Boucherville (Québec) et de l'Institut d'optique en cours d'établissement à Québec. Il est également responsable du service des relations extérieures et du bureau de l'évaluation des programmes.

Le vice-président (finances) est le principal responsable financier. Il est chargé de coordonner les principaux projets d'immobilisation, les installations nationales à l'extérieur du CNRC, les activités du Centre de calcul; il supervise la fermeture progressive de l'Institut de technologie en fabrication industrielle de Winnipeg.

Le vice-président (sciences physiques et génie) est responsable des divisions de physique, des sciences des microstructures, de génie électrique et de génie mécanique, de l'Institut Herzberg d'astrophysique, du Centre canadien des sciences spatiales, de l'Établissement aéronautique national et du Laboratoire de recherches de l'Atlantique (Halifax), et de l'Institut de dynamique marine (St. John's, Terre-Neuve).



Le vice-président (biotechnologie et chimie) est responsable des divisions des sciences biologiques et de la chimie, de l'Institut de biotechnologie des plantes (Saskatoon) et de l'Institut de recherche biotechnologique que l'on est en train de construire à Montréal.

Le vice-président (transfert de technologie) est responsable de la division des recherches en bâtiment, du Programme d'information scientifique et technique, qui groupe l'Institut canadien d'information scientifique et technique et les revues canadiennes sur la recherche, ainsi que les programmes de développement industriel du CNRC. Parmi ces derniers, il convient de mentionner le Programme d'aide à la recherche industrielle, qui fournit des conseils techniques à l'industrie par l'intermédiaire d'un réseau de bureaux et qui aide financièrement la R-D effectuée dans les laboratoires industriels et pour le compte de ces derniers; et le Programme des projets "Industrie-Laboratoires" qui finance une partie des coûts des projets coopératifs visant à communiquer à l'industrie les connaissances spécialisées acquises dans les laboratoires gouvernementaux. Les programmes jouent un grand rôle dans la réalisation de l'objectif du gouvernement pour ce qui est de l'encouragement de l'innovation industrielle et de la diffusion de la technologie.

Le vice-président (personnel et services administratifs) est responsable du maintien de l'infrastructure du CNRC, y compris les installations matérielles et les questions touchant le personnel; il est également chargé de suivre la cessation progressive des activités de la Division de l'énergie.

#### Plan de dépenses

Le tableau 2 présente le plan de dépenses du Conseil national de recherches et de ses deux programmes. Toutes les dépenses proposées sont des dépenses budgétaires.

**Tableau 2: Plan de dépenses du CNRC (en milliers de dollars)**

	Budget des dépenses 1985-1986	Prévu 1984-1985	Différence \$	%	Détails à la page
Programme de recherches scientifiques et industrielles	419 209	478 920	(59 711)	(12,5)	2-1
Programme d'information scientifique et technique	24 080	22 894	1 186	5,2	3-1
Total du budgétaire	443 289	501 814	(58 525)	(11,7)	











*If undelivered, return COVER ONLY to:  
Canadian Government Publishing Centre,  
Supply and Services Canada,  
Ottawa, Canada, K1A 0S9*

*En cas de non-livraison,  
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:  
Centre d'édition du gouvernement du Canada,  
Approvisionnement et Services Canada,  
Ottawa, Canada, K1A 0S9*

---

## WITNESSES—TÉMOINS

### *From National Research Council:*

Dr. Larkin Kerwin, President;  
Dr. J. K. Pulfer, Vice-President, Finance;  
Mr. B. D. Leddy, Vice-President, Personnel and Adminis-  
tration Services;  
Dr. E. Philip Cockshutt, Director, Division of Energy.

### *Du Conseil national de recherches:*

M. Larkin Kerwin, président;  
M. J. K. Pulfer, vice-président, Finances;  
M. B. D. Leddy, vice-président, Personnel et services admi-  
nistratifs;  
M. E. Philip Cockshutt, directeur, Division de l'énergie.



First Session  
Thirty-third Parliament, 1984-85

Première session de la  
trente-troisième législature, 1984-1985

## SENATE OF CANADA

---

## SÉNAT DU CANADA

---

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

*Délibérations du Comité  
sénatorial permanent de*

# Energy and Natural Resources

# L'énergie et des ressources naturelles

*Chairman:*  
The Honourable EARL A. HASTINGS

---

*Président:*  
L'honorable EARL A. HASTINGS

---

Tuesday, April 2, 1985

Le mardi 2 avril 1985

**Issue No. 17**  
**Seventeenth Proceedings on:**  
**The National Energy Program**

---

**Fascicule n° 17**  
**Dix-septième fascicule concernant:**  
**Le programme énergétique national**

---

WITNESSES:  
(See back cover)

TÉMOINS:  
(Voir à l'endos)



THE STANDING SENATE COMMITTEE ON  
ENERGY AND NATURAL RESOURCES

The Honourable Earl A. Hastings, *Chairman*

The Honourable R. James Balfour, *Deputy Chairman*

and

The Honourable Senators:

Balfour	Kenny
Barootes	Lefebvre
Bell	*MacEachen (or Frith)
Doody	Molgat
Hastings	Olson
Hays	*Roblin (or Doody)
Kelly	

*\*Ex Officio Members*

(Quorum 4)

COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DE  
L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES

*Président:* L'honorable Earl A. Hastings

*Vice-président:* L'honorable R. James Balfour

et

Les honorables sénateurs:

Balfour	Kenny
Barootes	Lefebvre
Bell	*MacEachen (ou Frith)
Doody	Molgat
Hastings	Olson
Hays	*Roblin (ou Doody)
Kelly	

*\*Membres d'office*

(Quorum 4)

**ORDER OF REFERENCE**

Extract from the *Minutes of the Proceedings of the Senate*, Tuesday, December 18, 1984:

"The Honourable Senator Hastings moved, seconded by the Honourable Senator Petten:

That the Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources be authorized to review all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada;

That the papers and evidence received and taken on the subject and the work accomplished during the Second Session of the Thirty-second Parliament be referred to the Committee;

That the Committee be authorized to meet during an adjournment of the Senate;

That the Committee have power to adjourn from place to place within Canada for the purpose of this review; and

That the Committee be empowered to engage the services of such counsel and technical, clerical and other personnel as may be required for the above-mentioned purpose.

After debate,

The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative."

*Le greffier du Sénat*

Charles A. Lussier

*Clerk of the Senate*

**ORDRE DE RENVOI**

Extrait des *Procès-verbaux du Sénat*, le mardi 18 décembre 1984:

«L'honorable sénateur Hastings propose, appuyé par l'honorable sénateur Petten,

Que le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles soit autorisé à examiner tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

Que les documents et témoignages recueillis à ce sujet et les travaux accomplis au cours de la deuxième session du trente-deuxième Parlement soient déferés au comité.

Que le Comité soit habilité à siéger au cours d'un ajournement du Sénat;

Que le Comité soit autorisé à voyager au Canada pour les besoins de son enquête; et

Que le Comité soit autorisé à retenir les services du personnel technique, de bureau et autre dont il peut avoir besoin pour les fins susmentionnées.

Après débat,

La motion, mise aux voix, est adoptée.»

## MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, APRIL 2, 1985  
(23)

## [Text]

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 8:00 p.m. this day, the Chairman, the Honourable Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Barootes, Hastings, Hays, Kenny, Molgat and Olson. (6)

*Other Senator present:* The Honourable Senator Adams.

*In attendance: From the Research Branch, Library of Parliament—Science and Technology Division:* Ms. Sonya Dakers, Research Officer.

*Also in attendance:* The Official Reporters of the Senate.

## Witnesses:

*From the Ministry of Energy, Mines and Resources, Government of the Northwest Territories:*

The Honourable Tagak E. C. Curley, Minister;

Mr. Al Zariwny, Secretary, Energy, Mines and Resources Secretariat;

Mr. Stuart Wood, Resource Economist.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

The witnesses made a statement and answered questions.

The Honourable Senator Molgat moved

That the documents submitted to the Committee by the Ministry of Energy, Mines and Resources, Government of the Northwest Territories be appended to this day's proceedings (*see Appendix "ENR-17-A"*).

The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative.

At 9:45 p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

## PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 2 AVRIL 1985  
(23)

## [Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 20 heures sous la présidence de l'honorable Earl A. Hasting (président).

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Barootes, Hastings, Hays, Kenny, Molgat et Olson. (6)

*Autre sénateur présent:* L'honorable sénateur Adams.

*Également présente:* Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement, Division des sciences et de la technologie: M<sup>me</sup> Sonya Dakers, attachée de recherche.

*Également présents:* Les sténographes officiels du Sénat.

## Témoins:

*Du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest:*

L'honorable Tagak E. C. Curley, ministre;

M. Al Zariwny, secrétaire, Secrétariat de l'énergie, des mines et des ressources;

M. Stuart Wood, économiste en ressources.

Conformément à son ordre de mandat du 18 décembre 1984, le Comité reprend son examen de tous les aspects du programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

Les témoins font une déclaration et répondent aux questions.

L'honorable sénateur Molgat propose:

Que les documents présentés au comité par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest, soient annexés aux délibérations de ce jour. (*Voir Appendice «ENR-17-A»*).

La question, mise aux voix, est adoptée.

À 21 h 45, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

ATTESTÉ:

*Le greffier du Comité*

Timothy Ross Wilson

*Clerk of the Committee*



## EVIDENCE

Ottawa, Tuesday, April 2, 1985

[Text]

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met this day at 8.00 p.m., to review all aspects of the National Energy Program including its effects on energy development in Canada.

**Senator Earl A. Hastings** (*Chairman*) in the Chair.

**The Chairman:** Honourable senators, I would like to welcome tonight the Honourable Tagak Curley, Minister of Energy, Mines and Resources of the Government of the Northwest Territories. With him are Mr. Al Zariwny, Secretary, and Mr. Stuart Wood, Senior Policy Advisor. We have had occasion to work with the Government of the Northwest Territories before, for instance, on our report and study of transportation of petroleum and natural gas north of 60, and I have always enjoyed our association and our visits with you gentlemen, and we welcome you here this evening and look forward to discussing of the National Energy Program with you.

Mr. Curley, if you wish, you may make an opening statement and thereafter we will discuss the brief that you have kindly presented to us.

**Honourable Tagak Curley, Minister of Energy, Mines and Natural Resources, Government of the Northwest Territories:** Thank you, Mr. Chairman. I know that you have been working hard and have been consulting with the oil and gas industry and the provincial governments, as well as consulting with other public interest groups and so on. We are somewhat late in the game in appearing before you, but we are pleased to be making our statement on the issue which is very important to the Government of the Northwest Territories and Canada as a whole.

I will read my statement into the record and then we will be prepared to entertain some questions. From the outset I want to indicate to you that I will probably not be as brief as some of you, because I carry two portfolios. I am responsible for economic development in the Northwest Territories as well as the energy sector, so I have two officials with me who are extensively briefed on the oil and gas industry.

The Northwest Territories, perhaps more than any other area of Canada, has been affected by the National Energy Program. This is true in terms of the increase in oil and gas exploration activities and the development of government programs for the less publicized aspects of the National Energy Program such as energy conservation and alternative energy development. As well, the National Energy Program has affected our northern political decisions and our northern economic plans.

In order that we can equitably judge the National Energy Program from a northern Canadian perspective, let me illustrate for you how the National Energy Program has affected us. As we proceed, Mr. Chairman, you will likely notice that

## TÉMOIGNAGES

Ottawa, le mardi 2 avril 1985

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 20 heures pour examiner tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses effets sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

**Le sénateur Earl A. Hastings** (*président*) occupe le fauteuil.

**Le président:** Honorables sénateurs, la séance est ouverte. Je désire souhaiter la bienvenue à l'honorable Tagak Curley, ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest. L'accompagnent M. Al Zariwny, secrétaire; M. Stuart Wood, conseiller principal en politiques. Nous avons déjà eu l'occasion de collaborer avec le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest, par exemple, au sujet de notre rapport et de l'étude du transport du pétrole et du gaz naturel au nord du 60<sup>e</sup> parallèle et j'ai toujours apprécié notre association et les contacts que nous avons eus avec vous, messieurs; je vous souhaite la bienvenue ici ce soir et je suis impatient de discuter du Programme énergétique national avec vous.

Monsieur Curley, si vous le désirez, vous pouvez faire une déclaration préliminaire, après quoi nous discuterons du mémoire que vous avez voulu nous présenter.

**L'honorable Tagak Curley, ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources, Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest:** Merci, monsieur le président. Je sais que vous n'avez pas ménagé vos efforts et que vous avez consulté l'industrie du pétrole et du gaz, les gouvernements provinciaux, les groupes d'intérêt public, etc. Nous comparaisons un peu tardivement, mais nous sommes heureux de vous exposer nos vues sur une question très importante pour le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest et pour le Canada dans son ensemble.

Je vais lire mon mémoire pour le faire consigner au compte rendu et je répondrai ensuite à vos questions. Au départ, je tiens à souligner que je ne serai probablement pas aussi bref que certains d'entre vous car je suis responsable de deux portefeuilles, le Développement économique des territoires du Nord-Ouest et le Secrétariat de l'énergie; c'est pourquoi j'ai avec moi deux fonctionnaires très bien informés des questions qui concernent l'industrie du pétrole et du gaz.

Les Territoires du Nord-Ouest ont été touchés, sans doute plus que toute autre région au Canada, par le Programme énergétique national. C'est vrai du point de vue de l'accroissement des travaux d'exploration pétrolière et gazière et de l'application des programmes gouvernementaux concernant les aspects moins connus du Programme, notamment la conservation de l'énergie et l'exploitation de l'énergie de substitution. Le Programme a également influé sur les décisions politiques et les plans économiques du Nord.

Pour pouvoir apprécier à sa juste valeur le Programme énergétique national du point de vue des résidents du Nord canadien, je vais vous expliquer en quoi il nous a touché. Vous constaterez au fil de mes propos, monsieur le président, que

*[Text]*

some of the statements that I will be making will be based on the accord that was recently reached.

Probably the most important effect and the driving force behind all others is that exploration activities in Canada Lands have increased significantly over the duration of the National Energy Program. Although we now have a better idea of what resources are available and where they are located, the program has rewarded the oil "search" effort rather than the oil "discovery" record, and it has discriminated against the investment of foreign capital. Because foreign investment in high-risk areas of the north was discouraged, the level of exploration activity did not reach its full potential.

One area where the NEP has been deficient is encouraging, more vigorously through legislation or policy, the equity participation and joint ventures that result from development. It is an exciting new area that, I hope, will become more widely used and accepted in future national energy policies. It represents a source of potential capital for industry and an opportunity for greater involvement in development for northerners.

Indirectly the National Energy Program was used by us as a source of some inspiration in the development of our GNWT-Canada resource revenue and resource management proposal. As you are no doubt aware, the Honourable David Crombie has agreed to the Government of the Northwest Territories receiving its first share of resource revenues from Panarctic's Bent Horn Project on Cameron Island. This is an exciting milestone and one which we are hoping will lead to the signing of an NWT resource management and revenue-sharing agreement. It is our hope that such an agreement, combined with other current GNWT initiatives, will also streamline and rationalize the current cumbersome regulatory regime.

The National Energy Program's emphasis on conservation and alternative energy development has served to increase our public's awareness of energy issues at a community level. Conservation programs provided funds for housing upgrading which resulted in better quality homes for some, energy savings for others, and across the north employment and business opportunities. We in the Government of the Northwest Territories increased our energy awareness and developed appropriate building methods and, in some areas, implemented user-pay programs to encourage the wise use of energy.

While the north has not benefited significantly from alternative energy developments, there has been a significant emphasis on locating alternative energy sources. These sources, now located, await only government supplied incentives to become reality. Concentrated effort on identifying alternative energy forms is important to the north, because alternatives will reduce consumption of and dependence on petroleum products. They also provide business and employment opportunities.

*[Traduction]*

certaines de mes déclarations sont inspirées de l'accord conclu récemment.

L'effet sans doute le plus important et le facteur déterminant en sont que les activités d'exploration sur les terres du Canada se sont considérablement accrues pendant la durée du Programme énergétique national. Bien que nous ayons maintenant une meilleure idée des ressources disponibles et de leur emplacement, le Programme a récompensé les efforts «d'exploration» plutôt que de «découverte» du pétrole et il a fait obstacle aux investissements étrangers. En empêchant la venue de capitaux étrangers dans les régions à risque élevé du Nord, on a également freiné les activités de prospection.

L'une des lacunes du PEN tient à ce qu'il n'a pas suffisamment stimulé, dans le cadre des lois et des politiques, l'investissement de capitaux à participation et les projets mixtes qui suivent le développement. Il s'agit d'une nouvelle formule dont, je l'espère, on tiendra davantage compte dans les futures politiques énergétiques nationales. Ce mode d'investissement représente une source de capitaux pour l'industrie et offre la possibilité d'une participation accrue des résidents du Nord à l'exploitation des ressources.

Le Programme énergétique national nous a indirectement servi de source d'inspiration dans l'élaboration de la proposition du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest concernant les revenus et la gestion des ressources du Canada. Comme vous le savez, l'honorable David Crombie a accepté que le gouvernement des Territoires touche sa première part des revenus provenant du projet Bent Horn de la Panarctic dans l'île Cameron. C'est une étape intéressante qui conduira, nous l'espérons, à la signature d'un accord sur la gestion des ressources des Territoires du Nord-Ouest et le partage des revenus. Nous souhaitons que cet accord, combiné aux actuelles initiatives du gouvernement des Territoires, permette de rationaliser l'actuel régime réglementaire plutôt lourd.

L'accent mis dans le Programme énergétique national sur la conservation et l'exploitation de sources d'énergie de substitution a contribué à accroître l'intérêt du public pour les questions énergétiques. Les programmes de conservation de l'énergie ont produit des fonds pour l'amélioration du logement, ce qui a permis d'assurer un logement de meilleure qualité à certains, des économies d'énergie à d'autres et de l'emploi et des débouchés commerciaux dans tout le Nord. Nous qui faisons partie du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest, nous sommes davantage intéressés aux questions de l'énergie et nous avons mis au point des méthodes de construction adéquates et, dans certains cas, nous avons créé des programmes de financement par l'utilisateur pour inciter à une consommation plus rationnelle de l'énergie.

Bien que le Nord n'ait pas tiré grand profit de l'exploitation de l'énergie de remplacement, on a beaucoup mis l'accent sur la découverte de sources d'énergie de ce type. Maintenant localisées, ces ressources n'attendent plus que des programmes gouvernementaux pour pouvoir être exploitées. La poursuite des efforts en vue de découvrir de nouvelles formes d'énergie de remplacement est importante pour le Nord parce que leur utilisation lui permettra de réduire sa consommation et sa



[Text]

I am sure, Mr. Chairman, that you can conclude quickly, from the few examples I have mentioned, that non-renewable resource development is very much an integral part of our economy and decision-making. By extension the National Energy Program is an equally important part of our economics and politics—and so will be any new Canadian energy policy or modification of existing policies. The oil and gas industry has become a very important component of the NWT economy. A reduction in industry activities will cause a great deal of hardship to us. Resource development provides economic growth, opportunities for northerners and, ultimately, funding for government. Naturally, the Government of NWT would like to see jobs, training and business opportunities for northerners arise from this activity without undue environmental risk or damage. We are confident that our requirements of industry are not unreasonable and that, given proper federal incentives, the oil and gas industry will continue its NWT based operations.

In conclusion, with the size of northern hydrocarbon resources, the possibility of a reasonably priced product, the expenditure and exploration effort made to date and the need for stable, secure sources of domestic oil, it is clearly to the benefit of all Canadians to retain a significant level of hydrocarbon activities in the north. In recognition of the mandate given to your committee by the Prime Minister, and as a result of our practical and, at times, difficult association with the National Energy Program, I wish to submit to you ten specific recommendations to which I trust you will give wise and judicious consideration. I believe that the recommendations are before you, Mr. Chairman.

**The Chairman:** Mr. Curley, you said in your opening statement that, as a result of the NEP and the "right to know" factor that was followed, exploration had increased significantly in the Northwest Territories, but then a little later on you said it did not reach its full potential, because of the discriminatory aspect, I think you described it, of the policy. Why did it not reach its full potential, when you see the number of wells that were drilled and the activity that took place? How could any more activity have taken place?

**Mr. Curley:** As you know, frontier exploration is very risky and very difficult. We believe that foreign oil companies have been discriminated against in that their activities slowed down because of the NEP. As a result, the level of exploration in frontier lands and offshore did not occur that might have, simply because of the competition they faced from the efforts of the government to Canadianize the oil industry in the north. The NWT is made up mainly of federal crown land which is

[Traduction]

dépendance à l'égard des produits pétroliers. Le Nord y trouve également des débouchés commerciaux et des emplois.

Nul doute, monsieur le président, qu'à la suite des quelques exemples que j'ai donnés, vous arriverez rapidement à la conclusion que l'exploitation des ressources non renouvelables constitue une partie intégrante de notre économie et de notre processus décisionnel. Le Programme énergétique national constitue aussi un prolongement important de notre économie et de nos décisions, comme il en sera d'ailleurs de toute nouvelle politique énergétique canadienne ou de toute modification des politiques existantes. L'industrie du pétrole et du gaz représente maintenant un élément très important de l'économie des Territoires du Nord-Ouest. Un ralentissement des activités nous causerait un grand tort. L'exploitation des ressources assure la croissance économique, des débouchés pour les résidents du Nord et constitue enfin une source de financement publique. Naturellement, le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest souhaiterait que cette activité entraîne la création d'emplois et de débouchés au plan de la formation et du commerce pour les résidents du Nord, sans risque pour l'environnement. Nous sommes convaincus que nos demandes à l'égard de l'industrie ne sont pas déraisonnables et qu'avec un appui adéquat du gouvernement fédéral, l'industrie pétrolière et gazière pourra poursuivre ses activités dans les Territoires.

En conclusion, étant donné l'importance des ressources d'hydrocarbures du Nord, la possibilité d'exploiter un produit à prix raisonnable, les dépenses engagées et les travaux de prospection effectués à ce jour, de même que la nécessité de s'assurer des sources intérieures de pétrole stables et bon marché, il y a de l'intérêt de tous les Canadiens de maintenir un niveau d'activité important dans l'industrie des hydrocarbures du Nord. En reconnaissance du mandat que le Premier ministre a confié à votre comité et par suite de notre association pratique et, par moments, difficile au Programme énergétique national, je désire vous soumettre des recommandations que, je l'espère, vous étudierez attentivement. Je crois que vous les avez déjà, monsieur le président.

**Le président:** Monsieur Curley, vous avez dit dans votre déclaration préliminaire qu'à cause du PEN et principe du «droit de savoir» qui a été suivi, l'exploitation avait considérablement augmenté dans les Territoires du Nord-Ouest, mais un peu plus loin, vous affirmiez que cette activité n'avait pas atteint toutes ses possibilités en raison de certains aspects discriminatoires, je pense que c'est l'expression que vous avez employée, du Programme énergétique national. Comment se fait-il que l'exploitation de l'énergie n'ait pas atteint sa pleine capacité lorsqu'on voit le nombre de puits forés et l'activité qui a suivi? Comment aurait-il pu y avoir plus d'activité?

**M. Curley:** Comme vous le savez, l'exploration dans les régions pionnières est très risquée et très difficile. Nous croyons que les activités des compagnies pétrolières étrangères ont fait l'objet de discrimination du fait du Programme énergétique national. Par conséquent, le niveau d'exploration dans les régions pionnières et au large des côtes n'a pas été ce qu'il aurait pu être, simplement à cause de l'obstacle que représentait l'effort de canadianisation de l'industrie pétrolière du



[Text]

governed by regulations and legislation set up by the federal government. Government intervention in that area probably slowed down the foreign oil companies' involvement. That is one factor.

The other factor is that Canadian companies were a negative influence. I guess we could say that while Canadian companies did benefit from the activity, in terms of overall jobs and benefits for northerners, and northern businesses, they would have done more business were this regime not put in place. So the economy as a whole was affected. Perhaps Mr. Zariwny has a further explanation.

**Mr. Al Zariwny, Secretary, Ministry of Energy, Mines and Resources, Government of the Northwest Territories:** The statement made by Mr. Curley is based on the premise that had the PGRT not been in place and had there not been certain aspects of the National Energy Program, such as the back-in equity, you would probably have seen more companies willing to go to the north that were not Canadian owned. Therefore, there would have been more exploration and greater potential for production.

**The Chairman:** I noticed that you qualified your answer with "probably." You could say "probably not," too. Is it not true that more wells have been drilled in the Northwest Territories this year than in any year since 1973?

**Mr. Zariwny:** That is absolutely true, but the other end of drilling is production. Although there has been considerable exploration as a result of the PIP grants, production has not reached the level it would have had there been more exploration in the area.

**The Chairman:** But when you look at the region being explored and compare it to the number of wells drilled in the North Sea before anything was found, it compares favourably with any other wild cat area of exploration.

You ended your remarks by saying that given enough incentive there was much to be done. You probably realize that, as a result of the new energy accord, that incentive will be transferred into a tax incentive. We do not know what form it will take yet. Will that be enough incentive and, if not, what is enough?

**Mr. Curley:** As you said, that remains to be seen. Again, what is enough for the provinces may be different with regard to federal crown lands. I think incentives with regard to federal crown lands as well as the frontier areas will require further discussion between the federal government and us. I have not spent any time with the federal government on this matter. Therefore, I cannot give you a complete answer.

**Mr. Zariwny:** We just received a copy of the Western Accord this morning and we have all had a cursory look at it.

[Traduction]

Nord par le gouvernement canadien. Les Territoires du Nord-Ouest sont principalement composés de terres de la Couronne fédérales, régies par des règlements et des lois établis par le gouvernement fédéral. L'intervention du gouvernement dans ce domaine a probablement fait obstacle à la venue d'entreprises pétrolières étrangères. C'est là l'un des facteurs.

L'autre facteur tient à l'influence négative des entreprises canadiennes. Je crois pouvoir affirmer que bien que les sociétés canadiennes aient tiré profit de cette activité, les entreprises du Nord se seraient sans doute mieux tirées d'affaire, en termes de création globale d'emplois et d'avantages, si le régime n'avait pas été mis en place. L'économie dans son ensemble en a donc pâti. M. Zariwny pourra peut-être vous donner plus d'explications.

**M. Al Zariwny, secrétaire, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest:** La déclaration de M. Curley part du principe selon lequel, si la taxe fédérale sur les recettes pétrolières et gazières n'avait pas existé, et n'eût été de certains aspects du Programme énergétique national, notamment la participation obligatoire, il y aurait probablement eu davantage d'entreprises non canadiennes disposées à se rendre dans le Nord et il y aurait eu par conséquent davantage d'exploration et le potentiel de production aurait été plus considérable.

**Le président:** Je note que vous avez employé l'expression «probablement» dans votre réponse. Vous auriez aussi pu dire «probablement pas». N'est-il pas vrai qu'on a foré davantage de puits cette année dans les Territoires du Nord-Ouest qu'en toute autre année depuis 1973?

**M. Zariwny:** C'est tout à fait vrai, mais le forage doit aboutir à la production. Bien que le Programme d'encouragement du secteur pétrolier ait permis une activité d'exploration considérable, la production n'a pas atteint le niveau qu'elle aurait atteint s'il y avait eu davantage de prospection dans la région.

**Le président:** Mais lorsque vous examinez la région qui est explorée et la comparez au nombre de puits forés dans la mer du Nord avant qu'on y découvre du pétrole, elle se compare favorablement à toute autre région de prospection.

Vous avez terminé vos remarques en disant que, pour peu que des stimulants suffisants soient offerts, il restait beaucoup à faire. Vous vous êtes probablement rendu compte qu'à la suite du nouvel accord énergétique, ce type de stimulant laissera désormais place à un stimulant fiscal, dont nous ne connaissons pas encore la forme. Cela sera-t-il suffisant, et si ce ne l'est pas, qu'est-ce qui le sera?

**M. Curley:** Comme vous l'avez dit, cela reste à voir. Encore une fois, ce qui est suffisant pour les provinces peut être différent en ce qui concerne les terres de la Couronne fédérale. J'estime que les mesures d'encouragement touchant les terres fédérales et les terres du Grand Nord devront faire l'objet de plus amples discussions entre le gouvernement fédéral et nous. Je n'ai pas encore consacré beaucoup de temps à discuter de cette question avec le gouvernement fédéral et je ne peux donc vous donner de réponse complète.

**M. Zariwny:** Nous venons juste de recevoir un exemplaire de l'accord conclu avec les provinces de l'Ouest ce matin et

[Text]

We have some statements to make on it, particularly with regard to the PIP grants. The removal of that program removes the potential for exploration in the north. The incentive that was once there is not there now. On the other hand, the non-discriminatory clause in the Western Accord with regard to location and the ownership of companies may be in our favour. It may mean that companies that were not working in the north before will begin to work there now. In addition, it is heartening to see in the Accord that the Government of Canada will consult not only with the maritime provinces but with the territorial governments on the appropriate royalty incentives to help spur frontier petroleum investment.

**The Chairman:** As you have correctly pointed out, the PIP incentive has been removed. Yet you want an incentive and, at the same time, feel there should be no discrimination or affirmative action with respect to location. Am I reading you correctly? Are you saying that there should be no additional incentive for the frontier?

**Mr. Zariwny:** As Mr. Wood has just pointed out to me, one of the things that we have not mentioned, and that is because we have not reached that part of our recommendations with respect to the Western Accord, is that we do not necessarily agree with or support that part of the Accord which states that there shall be no discrimination according to location. There would have to be a decision taken on that by Mr. Curley and the executive council.

**The Chairman:** Do you think there should be an incentive with respect to location?

**Mr. Curley:** This matter has not yet been discussed between our government and the federal government. My view is that the new incentives should be satisfactory to the oil companies which are prepared to take the risk of developing and exploring those areas. I do not wish to commit myself, because we are about to enter into discussions with the federal government on the matter.

**The Chairman:** If that incentive is discriminatory against the participation of Canadian companies, does it not concern the Government of the North West Territories?

**Mr. Curley:** No. Our position is clear, that in order to develop the north we need the participation of anyone who is prepared to invest, either privately or publicly. As well, northerners must benefit from the activity. What we are looking at is the creation of jobs rather than who controls and owns the activity taking place.

**Senator Kenny:** How much of the economy of the Northwest Territories is dependent on oil exploration?

**Mr. Stuart Wood, Senior Policy Advisor, Ministry of Energy, Mines and Resources, Government of the Northwest Territories:** Approximately 17 per cent of the gross territorial product is derived from mining and oil and gas activities col-

[Traduction]

nous l'avons examiné rapidement. Nous avons quelques observations à formuler à ce sujet, particulièrement en ce qui concerne les subventions du PESP. La suppression de ce programme supprime les possibilités de prospection dans le Nord. Le stimulant a disparu. En revanche, la clause antidiscriminatoire que comporte cet accord en ce qui concerne la localisation et la propriété des compagnies pétrolières peut jouer en notre faveur. Cela peut vouloir dire que les compagnies ne travaillaient pas dans le Nord auparavant devront s'y mettre désormais. En outre, il est réjouissant de constater qu'en vertu de cet accord, le gouvernement du Canada consultera non seulement les provinces maritimes, mais aussi les gouvernements territoriaux en ce qui concerne les taux de redevances susceptibles de favoriser les investissements pétroliers dans le Grand Nord.

**Le président:** Comme vous le signalez fort à propos, le stimulant du PESP a disparu. Pourtant, vous voulez obtenir un stimulant et en même temps, vous rejetez tout critère discriminatoire et tout programme d'action positive en ce qui concerne la localisation. Est-ce que je vous ai bien compris? Êtes-vous en train de nous dire qu'il ne devrait pas y avoir d'autres stimulants pour les régions pionnières?

**M. Zariwny:** Comme M. Wood vient de le signaler, l'un des points que nous n'avons pas mentionnés, parce que nous n'avons pas encore atteint la partie de nos recommandations qui concerne l'accord conclu avec les provinces de l'Ouest, c'est que nous n'appuyons pas nécessairement la clause de l'accord qui interdit la discrimination selon la localisation. Une décision devra être prise à ce sujet par M. Curley et le conseil d'administration.

**Le président:** Croyez-vous qu'il devrait y avoir un stimulant en ce qui concerne la localisation?

**M. Curley:** La question n'a pas encore fait l'objet de discussions entre notre gouvernement et le gouvernement fédéral. L'estime, quant à moi, que les nouveaux stimulants devraient être satisfaisants pour les compagnies pétrolières qui sont prêtes à courir le risque de mettre en valeur et d'explorer ces régions. Je ne veux pas m'engager à cet égard parce que nous sommes sur le point d'amorcer nos discussions sur cette question avec le gouvernement fédéral.

**Le président:** Si ce stimulant est discriminatoire à l'égard des compagnies canadiennes, cela préoccupe-t-il le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest?

**M. Curley:** Non. Notre position est claire, à savoir que pour mettre le Nord en valeur, nous avons besoin de la participation de tous ceux qui sont prêts à investir, qu'il s'agisse de l'entreprise privée ou de l'État. En outre, les gens du Nord doivent profiter de cette activité. Ce qui nous intéresse, c'est la création d'emplois plutôt que de savoir qui contrôle et possède les compagnies qui sont à l'oeuvre dans cette région.

**Le sénateur Kenny:** Jusqu'à quel point l'économie des Territoires du Nord-Ouest dépend-elle de la prospection pétrolière?

**M. Stuart Wood, conseiller politique principal, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest:** Environ 17p. 100 du produit territorial brut découle de l'ensemble des activités minières, pétro-



[Text]

lectively. We don't have those figures specifically broken out between the two at the moment.

**Senator Kenny:** Perhaps I am overstating the case, but, in some respects, I feel the situation we are in right now is similar to the situation that we were in in 1976. The difference is that extensive development activity has taken place in the north, and many people are currently employed; yet we are facing a situation where, a year from now, we do not know what incentives will be in place. Perhaps it is also different inasmuch as there have been some discoveries and there are some natural economic incentives for companies to pursue their activities. I have great concern for the activities that are likely to take place in the north because they seem to be PIP-driven. They were initially driven by super-depletion and they are now driven by PIP, and we do not know what is coming next.

My first question would be: Would you agree that some sort of incentives have to be in place to attract oil companies to the north?

**Mr. Curley:** I think you have analyzed the situation quite well. In view of PIP grants being reviewed, we take the position that there have to be some intense incentives for companies to explore and develop the resources we have.

At the moment, we are in communication with the federal government. When the Western Accord was reached, we started to see some of these programs eventually phased out. Therefore, we are of the definite view that some sort of positive incentives have to be put in place to support the oil and gas activities in the north. I do not think we can do without them. To leave the oil companies to take the capital requirements directly in their hands, as well as the production costs, is asking too much of them. How this is going to be done is something that we, as a government, have yet to fully consider.

**Senator Kenny:** All things being equal, we are agreed that the activity would take place in Alberta or Saskatchewan rather than Tuktoyaktuk, if there is no incentive; is that correct?

**Mr. Curley:** That is likely to be the case.

**Senator Kenny:** You may not be able to answer this question, but, in a perfect world, without PIPs, if you could devise a system that would induce companies to go to the north and be active, what would that system be?

**Mr. Zariwny:** We have considered a number of alternatives. One that comes to mind right at this moment is a joint-venture approach. That is obviously one where industry, government and native groups would join together in a venture to explore and to carry out production activities.

Another approach that we think is possible under the Western Accord, although we have only made a cursory review of the Western Accord, is through royalty incentives. We understand that we would meet, discuss and negotiate with the federal government in a general sense on royalties and that would

[Traduction]

lières et gazières. Nous n'avons pas de ventilation par secteur pour le moment.

**Le sénateur Kenny:** J'exagère peut-être un peu, mais il semble qu'à certains égards, la situation dans laquelle nous nous trouvons maintenant est semblable à celle de 1976, à la différence près que des activités importantes d'exploitation ont eu lieu dans le Nord et que beaucoup de gens y ont trouvé un emploi; toutefois, nous faisons face à une situation où nous ne savons pas encore quels seront les stimulants en place d'ici un an. Ils seront peut-être différents dans la mesure où il y aura eu des découvertes et les compagnies auront profité de certains stimulants économiques naturels pour poursuivre leurs activités. Celles qui prendront vraisemblablement place dans le Nord m'inquiètent beaucoup parce qu'elles semblent découler du PESp. C'est le super-épuisement des ressources qui ya donné naissance et maintenant, elles sont poussées par le PESp, et nous ne savons pas ce qui viendra ensuite.

Ma première question est la suivante: êtes-vous d'accord pour dire que certains types de stimulants doivent être mis en place pour attirer les compagnies pétrolières dans le Nord?

**M. Curley:** Je pense que votre analyse de la situation est très judicieuse. Étant donné que le PESp fait l'objet d'un examen nous estimons que les compagnies qui se livrent à la prospection et à l'exploitation des ressources doivent recevoir de bons stimulants.

Pour le moment, nous sommes en contact avec le gouvernement fédéral. Lorsque l'accord conclu avec les provinces de l'Ouest a été signé, nous avons commencé à assister à la suppression graduelle de certains de ces programmes. Toutefois, nous sommes absolument convaincus qu'une forme quelconque de stimulants doit être mise en place pour appuyer les activités pétrolières et gazières dans le Nord. Je pense que nous ne pouvons rien faire sans eux. Laisser les compagnies pétrolières se charger de mobiliser les capitaux dont elles ont besoin et assumer tous les coûts de production, c'est trop leur demander. De quelle façon les stimulants doivent être accordés, c'est à nous, en tant que gouvernement, de le déterminer.

**Le sénateur Kenny:** Toutes choses étant égales, nous avons convenu que les activités se situeraient en Alberta ou en Saskatchewan plutôt qu'à Tuktoyaktuk, en l'absence de stimulants; est-ce exact?

**M. Curley:** Ce sera vraisemblablement le cas.

**Le sénateur Kenny:** Peut-être ne pouvez-vous répondre à la question, mais, dans le meilleur des mondes, sous le PESp, quel système préconiseriez-vous pour entraîner les compagnies à devenir actives dans le Nord?

**M. Zariwny:** Nous avons examiné un certain nombre de possibilités. La première qui nous vient à l'esprit est une entreprise mixte, c'est-à-dire un projet conjoint de prospection entre le secteur pétrolier, le gouvernement et les autochtones.

Une autre solution que nous croyons possible en application de l'accord conclu avec les provinces de l'Ouest, même si nous n'en avons fait qu'un examen sommaire, serait d'utiliser les redevances. Nous pourrions nous réunir pour négocier globalement la question de redevances avec le gouvernement fédéral,



[Text]

then allow us to implement some of the principles and the points of our resource revenue sharing and resource management proposal. These would range from everything to do with joint management decision-making—similar to what Nova Scotia and Newfoundland have—to developing programs that assist in the training of employees in order to provide educational skills needed for native people to actually get on board with the companies. In every sense, we would try to cut down on that huge overhead cost which the PIP grants attempted to do in the exploration area.

**Senator Kenny:** Has your thinking developed to the point where you have formulas you are aiming towards? With PIPs, the incentive was clear: If you were a Canadian, it was 80 cents on the dollar, and, if not, the figure would work its way down to 25 cents on the dollar.

**Mr. Zariwny:** One of the principles in the resource revenue sharing and resource management proposal we presented to the federal government proposes a formula that would allow for the fluctuations of royalties that would be accruing to government, as well as taking into consideration good and bad economic times.

Perhaps Mr. Wood, who has done most of the work on this proposal, can provide you with additional information.

**Mr. Wood:** Mr. Chairman, it is clear that any business decision is to a large extent based on risk. Where risk can be reduced, you tend to promote development. It is pretty clear that any kind of activity that takes place in the Beaufort is a long-term project versus short-term projects in Alberta, such as enhanced oil recovery and increased conventional oil production. Therefore, for a company which is in a current cash flow shortage situation and which needs to improve its balance sheet over the short term, obviously, Alberta is the place to be.

The object of any good incentive program would be to reduce the front-end risk of any proponent who would wish to develop in the north. With respect to that, the Government of the Northwest Territories is proposing a royalty-sharing scheme with the federal government where we would recognize that the royalty portion, which is a pure rent component of a well, would obviously fluctuate with the economic viability of that project. In doing so, we would not be putting the producer unduly at risk.

**Senator Kenny:** What are your views on the Canada benefits policies that were developed under the NEP? What are your views on how effective sourcing, hiring and training were in the north?

**Mr. Curley:** The Government of the Northwest Territories has had many difficulties with the present arrangement mainly because, within the present arrangement, we have had little input into the kinds of exploration agreements and Canada benefits packages that were put in place.

The Department of Indian Affairs and Northern Development has responsibility for that part of the territories, in terms

[Traduction]

ce qui nous permettrait de mettre en application certains des principes et des points que nous avons soulevés dans notre proposition relative au partage des revenus et à la gestion des ressources. Cela pourrait aller de l'instauration d'un système de gestion avec prise de décision conjointe (semblable à celui dont disposent la Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve) à la création de programmes d'aide à la formation des employés afin de donner aux autochtones les compétences nécessaires pour travailler avec les compagnies pétrolières. Dans tous les sens du terme, nous essayerions de réduire les frais généraux très élevés que le PESP n'avait pas réussi à faire baisser, dans le domaine de la prospection.

**Le sénateur Kenny:** Est-ce que votre réflexion est suffisamment avancée pour que vous proposiez des formules? Avec le PESP, le stimulant était clair: si vous étiez canadien, c'était 80 ¢ du dollar et, sinon, cela baissait jusqu'à 25 ¢ du dollar.

**M. Zariwny:** L'un des principes du projet de partage des revenus et de la gestion des ressources que nous avons présenté au gouvernement fédéral propose une formule qui permettrait de faire fluctuer les redevances versées au gouvernement et de tenir compte des bonnes et des mauvaises conjonctures économiques.

Peut-être que M. Wood, qui a travaillé beaucoup sur ce projet, pourrait vous fournir d'autres renseignements.

**M. Wood:** Monsieur le président, il est clair que toute décision en affaires se fonde, dans une large mesure, sur le niveau de risque. Lorsqu'on peut réduire le risque, on a tendance à favoriser le développement. Il est très clair que toute forme d'activité dans la mer de Beaufort représente un projet à long terme, contrairement à ceux à court terme de l'Alberta, comme la récupération assistée du pétrole et l'accroissement de la production de pétrole conventionnel. Par conséquent, pour une société qui a actuellement des difficultés de trésorerie et qui a besoin d'améliorer son bilan à court terme, l'Alberta est manifestement l'endroit où il faut aller.

L'objet de tout bon programme de stimulation est de réduire au départ le risque que courent tous ceux qui veulent s'installer dans le Nord. À cet égard, le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest propose un programme de partage des redevances avec le gouvernement fédéral, dans lequel nous reconnaitrions que notre part, qui consiste essentiellement en un loyer imposé sur un puits, varierait selon la viabilité économique du projet. Ce faisant, nous n'imposerions pas un risque indu au producteur.

**Le sénateur Kenny:** Que pensez-vous des politiques concernant les bénéfices qui ont été élaborées dans le cadre du PEN? Jusqu'à quel point estimeriez-vous que le recrutement et la formation des travailleurs ont été efficaces dans le Nord?

**M. Curley:** Le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest a éprouvé de nombreuses difficultés avec l'accord actuel, surtout parce qu'il a pu participer aux accords de prospection et à l'ensemble des avantages qui ont été mis en place.

Le ministère des Affaires indiennes et du Nord est le responsable pour cette partie des territoires, tant des terres qu'au

*[Text]*

of both the onshore and the offshore. We have had a very minor role through COGLA. Since the new Minister of Indian Affairs and Northern Development has come in, he has been able to deal with us on a government-to-government basis. We have since concluded one deal involving the Bent Horn Project, a Panarctic project. The minister was quite agreeable to the conditions we put forward.

In the oil and gas sector, things are changing in our favour. If things continue in this way, we should be able to reach agreement on a resource revenue-sharing proposal, a proposal that we have put forward to the Minister of Indian Affairs and Northern Development and to the Minister of Energy, Mines and Resources.

Prior to this, we had a very minor role and that in spite of the protests of the GNWT that it should have a greater say in ensuring that northerners do benefit; that the northern communities do take part in developing the resources.

**Senator Kenny:** Leaving aside revenue sharing for a moment, what changes would you like to see in terms of native employment/northern employment and training and sourcing? What is wrong in those areas now and how would you like to see it changed?

**Mr. Curley:** In this regard, I share the view expressed by the Minister of Indian Affairs and Northern Development in a statement he made recently to the Yellowknife Chamber of Commerce. He believes that, if development is to succeed, it has to have the support of the people in the area.

The oil and gas activity has to enhance the wellbeing of the people in the region. The people of the north must be given the training necessary to ensure that they can participate in these projects. We lack the facilities for training in the north. We now have a submission before Treasury Board from the Minister of Education aimed at establishing trade institutes in the north. We need such institutions so that the people of the north can become actively involved in the development of our resources.

As was seen with the Norman Wells project, northerners, including the native people, are interested in working on these projects. As well, the members of our business community are interested in supplying whatever services they can to such projects. Our business community wants to become more involved, and certainly we as a government want to see the maximum benefits possible accrue to our people.

**Senator Kenny:** Do you have specific plans or objectives in mind in terms of employment classifications, quotas, and that type of thing?

**Mr. Curley:** As a government, we have put forward an affirmative action program for the civil service positions in the territories. As far as the oil and gas industry is concerned, we realize that it is an industry that involves highly skilled personnel. It is a specialized industry.

My colleague, the Minister of Education, who has responsibility for Manpower, is interested in getting more young people into apprenticeship programs in the mining sector and the

*[Traduction]*

large des côtes. Nous avons un rôle minime à jouer dans l'entremise de l'Administration du pétrole et du gaz des terres du Canada. Depuis son entrée en fonctions, le nouveau ministre des Affaires indiennes et du Nord a réussi à négocier avec notre gouvernement. Nous avons conclu avec lui un accord qui comprend le projet panarctique Bent Horn. Le ministre a accepté volontiers les conditions que nous avons présentées.

Dans le secteur pétrolier et gazier, la situation change en notre faveur. Au train où vont les choses, nous devrions être en mesure de conclure un accord sur la proposition de partage des ressources et des recettes que nous avons présentée aux ministres des Affaires indiennes et du Nord et de l'Énergie, des Mines et des Ressources.

Auparavant, nous jouions un rôle effacé et ce, malgré les protestations du gouvernement des T.N.-O. qui exigeait d'avoir vraiment voix au chapitre pour assurer que les habitants du Nord puissent en tirer profit et que les communautés du Nord participent réellement à l'exploitation des ressources.

**Le sénateur Kenny:** Si l'on oublie pour un moment le partage des recettes, quels changements souhaitez-vous dans les domaines de l'emploi des autochtones, de l'emploi dans le Nord ainsi que de la formation et du recrutement? Quels sont les aspects qui posent des problèmes et mériteraient, d'après vous, d'être modifiés?

**M. Curley:** A ce sujet, je partage le point de vue exprimé par le ministre des Affaires indiennes et du Nord dans une déclaration qu'il a faite récemment devant la Chambre de commerce de Yellowknife. Il estime que le succès de l'exploration dépend de la participation des habitants de la région.

L'activité des industries pétrolière et gazière doit améliorer le niveau de vie des habitants de la région. Ils doivent recevoir la formation nécessaire à leur participation aux activités industrielles. Nous n'avons pas les ressources voulues dans le nord pour donner la formation nécessaire. Notre ministre de l'Éducation a présenté un mémoire au Conseil du trésor dans lequel il est question d'ouvrir des écoles de métier dans le Nord. Nous en avons besoin pour que les habitants du Nord puissent participer activement à l'exploitation de nos ressources.

Comme nous l'avons vu dans le cas du projet Norman Wells, les habitants du Nord, y compris les autochtones, veulent travailler à tous ces projets. De même, les membres du milieu des affaires sont prêts à offrir les services nécessaires à leur réalisation. Nos chefs d'entreprise veulent accroître leur participation et il est certain que nous, en tant que gouvernement, voulons que notre population en tire tous les avantages possibles.

**Le sénateur Kenny:** Avez-vous des plans ou des objectifs précis en tête pour ce qui est notamment de la classification des postes et des contingents?

**M. Curley:** Notre gouvernement a élaboré un programme d'action positive pour les postes de la fonction publique des Territoires. Pour ce qui est de l'industrie pétrolière et gazière, nous sommes conscients qu'elle fait appel à du personnel hautement qualifié. C'est une industrie spécialisée.

Mon collègue, le ministre de l'Éducation, qui est responsable de la main-d'œuvre, veut faire participer plus de jeunes au programme de stage d'apprentissage dans les secteurs minier,



[Text]

oil and gas sector. We do not have quotas as such. We are not pursuing it from that angle.

**The Chairman:** Senator Olson, please.

**Senator Olson:** Mr. Chairman, many of my questions in relation to jobs and the incentives in that regard have been answered, at least in part.

I do have a question in relation to the last paragraph on page 1 of the statement that you read at the outset, Mr. Curley. There you state as follows:

One area where the NEP has been deficient is encouraging, more vigorously through legislation or policy—

I am wondering whether the comma after "encouraging" should not be moved over two words.

I do not think you are trying to say that the NEP's deficiency has been in encouraging more vigorously through legislation or policy, the equity participation and joint ventures that result from development. I take it you believe it is deficient because it is not encouraging more vigorously, through legislation or policy, the equity participation and joint ventures that result from development.

If I am right in my assumption, I would ask you to expand on the equity participation and joint ventures that you have in mind.

**Mr. Curley:** I think you are right, Senator Olson. We did not send the statement to an editor.

It is our view that the north could benefit from fair equity participation in oil and gas developments. At the moment, there are very few northern-owned companies actively involved in exploration and development. The exploration incentives have been geared to the established companies. As a result, northerners have not been able to participate in developments to the extent that they would like.

There is now an interest in creating exploration companies in the north. We have large groups now looking at the possibility of forming exploration companies.

We now have quite a strong contingent in the Northern Native Development Corporation, and I think that is exciting. Ten or 15 years ago you could not get the native people involved in resource development and exploration. Today they are taking part in exploration activities. Both Esso and Dome were successful in establishing joint venture companies to be involved in exploration activities. Some companies became involved in the service sector. We can name many of them. I think that we are looking at a long-term development prospect and that we have to get these people involved. There is no reason that we should not encourage them. If more pipelines are going to be built, the northern companies as well should have a major portion of the investment. I am not mentioning any figures but they should have at least a significant amount of investment within the development that is going to occur in the north.

[Traduction]

pétrolier et gazier. Nous n'avons pas fixé de contingent comme tel. Nous n'envisageons pas la question sous cet angle.

**Le président:** Sénateur Olson, la parole est à vous.

**Le sénateur Olson:** Monsieur le président, on a répondu, en partie du moins, à un bon nombre des questions que je voulais poser au sujet des emplois et des mesures incitatives en matière d'emploi.

J'ai une question à poser au sujet du dernier paragraphe de la première page de la déclaration que vous nous avez lue au début, monsieur Curley. Vous avez déclaré et je cite:

Le PEN a négligé d'encourager plus énergiquement, par le biais de mesures législatives ou des programmes

Je me demande si la virgule qui suit le mot «encourager» ne devrait pas être placée deux mots plus loin.

Je ne pense pas que vous voulez indiquer que le défaut du programme a été d'encourager plus énergiquement, par le biais de mesures législatives ou de programmes, la participation au capital et les entreprises en coparticipation qui résultent de l'exploitation des ressources. J'imagine plutôt que vous estimez qu'il fait défaut parce qu'il n'a pas encouragé plus énergiquement, par le biais de mesures législatives ou de programmes, la participation au capital et les coentreprises en participation qui résultent de l'exploration des ressources.

Si mon hypothèse est exacte, j'aimerais que vous apportiez des précisions au sujet de la participation au capital et des coentreprises auxquelles vous songez.

**M. Curley:** Je pense que vous avez raison, sénateur Olson. Nous n'avons pas fait relire la déclaration.

Nous croyons que le Nord pourrait tirer profit d'une participation en capital équitable pour ce qui est des travaux d'exploitation pétrolière et gazière. À l'heure actuelle, très peu de sociétés du Nord participent activement à l'exploration et à l'exploitation des ressources. Les mesures incitatives pour les activités d'exploration ont été adressées aux entreprises établies. C'est pourquoi les habitants du Nord n'ont pas pu participer aux travaux d'exploration autant qu'ils l'auraient voulu.

On s'intéresse maintenant à ouvrir des sociétés d'exploration dans le Nord. Il y a d'importants groupes qui étudient la possibilité d'en établir.

Nous avons maintenant un fort contingent dans la société de perfectionnement des autochtones du Nord et je pense que c'est encourageant. Il y a dix ou quinze ans, on ne pouvait faire participer les autochtones ni à l'exploration ni à l'exploitation des ressources. Aujourd'hui, ils prennent part aux activités d'exploration. Esso et Dome ont réussi à établir des entreprises en participation qui font de l'exploration. Certaines entreprises se sont lancées dans le secteur des services. Nous pouvons en nommer beaucoup. Je pense que nous avons des perspectives d'exploration à long terme et que nous devons faire participer cette population. Il n'y a pas de raison pour que nous ne les encourageons pas. Si l'on doit construire d'autres pipelines, les compagnies du Nord devraient elles aussi profiter d'une bonne partie des investissements. Je ne donne pas de chiffres, mais elles devraient profiter au moins d'une partie importante des investissements attirés par le développement que connaîtra le Nord.



[Text]

**Senator Olson:** I understand that very well, and you talked about the Dome activities, but the Normal Wells pipeline also gave some encouragement to exactly what you are referring to. This has been related to the NEP that was deficient in providing policy to encourage equity participation and joint ventures. Is there something in addition to what was in the NEP? For example, I expect they could have had 80 per cent on exploration, not in the service companies but in the companies that were doing it. Do you have any idea whether this should have been spread out further down the stream into contracting or service companies in doing this exploration?

**Mr. Curley:** Mr. Chairman, the NEP with all its good intentions and its objectives did not achieve, as far as northerners are concerned, a fair involvement of the northern people, mainly because it was wide open in view of the other regulations and legislation, particularly with respect to some of the provisions in the Canadian Constitution that the mobility rights were respected. I believe that they will continue to be respected, but the National Energy Program did not spell out clearly what percentage of any investments should accrue to the people of the north and to the northern companies. They just ran all over us when the rush for oil came upon us in the north. In our view they could have done better either through legislation or policy, but the federal government was not prepared to give an affirmative type of action to achieve economic parity in that region for the northern-owned companies. There was no such provision.

**Senator Olson:** You mean there was no favourable consideration of the local people, or it was insufficient in any case?

**Mr. Curley:** No.

**Senator Olson:** The next sentence of your opening statement reads: "It is an exciting new area which, I hope, will become more widely used and accepted in the future national energy policies." I guess what I am trying to get at is that you say that you have given enough consideration to joint ventures. I understood completely what results you wanted, but perhaps you could help us as to how we could get to those results that you described a few minutes ago.

**Mr. Curley:** In my Department of Economic Development we previously had a northern business incentive policy. It presently has been amended by our government and strengthened to allow northern contractors, who are registered in the Northwest Territories and have a significant amount of assets based in the Northwest Territories to be given certain incentives by our government; they can be awarded contracts favourable to them, which means that we are encouraging companies to establish themselves up north. Now a number of provisions set out that 51 per cent of eligible voters must reside in the Northwest Territories. That is one way of providing favourable incentives to the businesses, whether they be transportation or supplying the oil industry or whatever. That is one way that contracting can be awarded on the basis of the northern companies having some majority shareholders in the Northwest

[Traduction]

**Le sénateur Olson:** Je comprends très bien, et vous avez fait référence aux activités de Dome, mais le gazoduc du projet Norman Wells a aussi offert une certaine forme d'encouragement exactement à propos de ce dont vous faites allusion. Il a été associé au Programme énergétique national qui n'a pas su encourager la participation au capital et les entreprises en participation. Y-a-t-il autre chose à part ce qu'offre le Programme énergétique national? Par exemple, j'imagine que 80 p. 100 de l'exploration aurait pu être faite par les compagnies qui se spécialisent dans ce domaine, par les compagnies spécialisées dans les services. A votre avis, aurait-on dû faire faire l'exploration par les compagnies contractantes ou les compagnies de service?

**M. Curley:** Monsieur le président, le Programme énergétique national, malgré toutes ses bonnes attentions et ses objectifs, n'a pas donné aux habitants du Nord de bonnes occasions de participer aux projets parce qu'il était entièrement ouvert aux autres règlements et lois et particulièrement aux dispositions de la Constitution canadienne sur le respect des droits à la mobilité. Je crois que ces droits seront toujours respectés, mais le Programme énergétique national n'énonçait pas clairement quel pourcentage des investissements doit revenir aux habitants et aux sociétés du Nord. Ils ont tout simplement passé au-dessus de nos têtes au moment de la ruée vers le pétrole du Nord. À notre avis, on aurait pu faire mieux, grâce à des mesures législatives ou des programmes, mais le gouvernement fédéral n'était pas prêt à prendre des mesures d'action positive à l'endroit des sociétés du Nord pour les mettre sur un pied d'égalité économique de cette région. Rien n'a été prévu en ce sens.

**Le sénateur Olson:** Vous voulez dire qu'on n'a pas tenu compte favorablement des habitants de la région, ou du moins pas assez?

**M. Curley:** Non

**Le sénateur Olson:** Vous dites ensuite dans votre déclaration préliminaire qu'il s'agit d'une nouvelle formule intéressante dont il est à espérer, on tiendra compte dans les futures politiques énergétiques nationales. Voici où je veux en venir. Vous dites que vous avez suffisamment tenu compte des coentreprises. Je comprends parfaitement les résultats que vous visez, mais vous pourriez peut-être nous indiquer comment vous comptez atteindre ces résultats que vous venez de décrire.

**M. Curley:** Le ministère de l'Expansion économique avait antérieurement adopté une politique d'encouragement des entreprises dans le Nord. Notre gouvernement l'a modifiée et renforcée de manière à ce que les entrepreneurs du Nord, qui sont enregistrés auprès des territoires du Nord-Ouest et qui y possèdent des actifs considérables, puissent recevoir certains encouragements de notre gouvernement, sous forme de contrats avantageux; autrement dit, nous encourageons les sociétés à s'établir dans le Nord, et au nombre des conditions à respecter, il faut que 51 p. 100 des votants admissibles résident dans les territoires du Nord-Ouest. C'est une façon d'encourager les entreprises, qu'elles s'occupent de transport, de l'approvisionnement de l'industrie pétrolière ou d'un autre domaine. On peut adjuger des contrats à des entreprises établies dans le Nord à condition que la majorité de leurs actionnaires résident

[Text]

Territories and the companies registering through our government. It may not be applicable to the oil companies, because that is a specialized industry, but we are doing it with the other general businesses and the construction industries, and it fits in well with the business incentive policies.

**Senator Olson:** Thank you, Mr. Chairman.

**The Chairman:** Mr. Curley, you say that your northern incentive policy was put in place to give special incentives to contractors to participate in the development of the north. Then you say that through legislation or policy we should vigorously encourage equity participation and joint ventures that result from development. Would you call that discriminatory or affirmative action?

**Mr. Curley:** In my language or your language? I think that we are getting into an academic exercise and I think we understand what we are trying to say. Would you like clarification?

**The Chairman:** I am not quarrelling with the policy. The northern incentive policy may be a good one, where you direct special incentives to northern contractors to participate in the development of the north. That is an affirmative action policy which you accept, but when a policy is put forward to encourage oil companies to participate in the development of Canada Lands in the north against the multinationals you call that discriminatory.

**Mr. Curley:** Financing an oil company in production exploration is different from supplying the activity in the north. There is a service sector which I think is very much under the jurisdiction of the territorial government. Our business incentive policy does not apply to the private sector. It only affects the public spending in the Northwest Territories. Perhaps I do not understand your question; so I am probably not responding fairly to it. Perhaps Mr. Zariwny could respond to your question.

**Mr. Zariwny:** Mr. Chairman, could you point out to me where you said that the policy was discriminatory? I cannot seem to find it in my presentation here.

**The Chairman:** In the minister's opening statement he said that the National Energy Program had been discriminatory.

**Mr. Zariwny:** For a point of clarification, I believe you said the incentive program was discriminatory.

**The Chairman:** I said the NEP was discriminatory.

**Mr. Zariwny:** The point which has to be clarified is whether you are talking about the National Energy Program or the incentive program. If you are talking about the PIP grant program I think there is no doubt about it that it is discriminatory. In this particular case it provides for grants to Canadian companies to do exploration work in the Beaufort. It is not discriminatory in a pejorative sense. There is nothing wrong with that kind of program. What we are saying is that in terms of

[Traduction]

dans les territoires du Nord-Ouest et qu'elles soient accréditées auprès de notre gouvernement. On ne peut peut-être pas suivre ce principe dans le cas des compagnies pétrolières parce qu'il s'agit d'une industrie spécialisée, mais nous le faisons dans le cas des autres entreprises générales et de l'industrie de la construction, celles-ci se prêtant bien à cette politique d'encouragement des entreprises.

**Le sénateur Olson:** Je vous remercie, monsieur le président.

**Le président:** Monsieur Curley, vous avez dit qu'on avait mis en place la politique d'encouragement dans le Nord pour inciter de façon spéciale les entrepreneurs à participer au développement de cette région. Vous dites ensuite que nous devrions, par le biais de mesures législatives ou de programmes, encourager vigoureusement la participation au capital et les contreparties qui résultent de ce développement. S'agit-il selon vous de mesures discriminatoires ou de mesures positives?

**M. Curley:** Dans mon langage ou dans le vôtre? Je pense que nous nous engageons dans un débat théorique et que nous nous comprenons très bien. Voulez-vous quand même des précisions?

**Le président:** Je ne mets pas en doute le bien-fondé de la politique. Vous estimez qu'il est bien d'encourager les entrepreneurs dans le Nord à participer à la mise en valeur de cette région. Vous acceptez parfaitement cette politique d'action positive; par contre, vous considérez que l'on fait de la discrimination quand on encourage les compagnies pétrolières à participer à la mise en valeur des terres canadiennes dans le Nord.

**M. Curley:** Il y a une différence entre financer les activités de production et de prospection d'une compagnie pétrolière et permettre l'activité dans le Nord. Selon moi, il y a un secteur de service qui relève dans une large mesure du gouvernement territorial. Notre politique d'encouragement des entreprises ne s'applique pas au secteur privé. Elle ne touche que les dépenses publiques dans les territoires du Nord-Ouest. J'ai peut-être mal saisi le sens de votre question. M. Zariwny pourra peut-être vous donner une réponse satisfaisante.

**M. Zariwny:** Monsieur le président, pourriez-vous m'indiquer à quel endroit on dit que la politique est discriminatoire? Je n'arrive pas à retrouver ce passage dans ma présentation.

**Le président:** Dans sa déclaration préliminaire, le ministre a dit que le Programme énergétique national avait été discriminatoire.

**M. Zariwny:** Je crois vous avoir entendu dire que le programme d'encouragement était discriminatoire.

**Le président:** J'ai dit que le PEN était discriminatoire.

**M. Zariwny:** Il s'agit de savoir si vous parlez du Programme énergétique national ou du programme d'encouragement. Si vous parlez du Programme d'encouragement du secteur pétrolier, il ne fait aucun doute qu'il est discriminatoire. Dans ce cas particulier, il consent des subventions à des compagnies canadiennes pour qu'elles effectuent des travaux de prospection dans les eaux de la mer de Beaufort. Il n'est pas discriminatoire dans un sens péjoratif. Il n'y a rien à redire sur ce genre



**[Text]**

the Northwest Territories we would like to see specific changes introduced. Our government is introducing programs that we think focus properly on equity participation; they encourage that kind of participation or will eventually encourage the presence of development and exploration companies in the Northwest Territories. We are also saying that the National Energy Program brought in a structure to which we were not a party in the sense of making joint decisions.

I can give you an example with regard to the Policy Review Committee. Decisions are made on a policy basis with regard to programs in the north by the Assistant Deputy Minister of Indian and Northern Affairs and his colleagues, and he speaks on behalf of the Government of the Northwest Territories. We are not party to the decisions that are made. The Canada Benefits Program was developed, up until the Panarctic Project, without active involvement by the Government of the Northwest Territories. We are saying that, if these structures are to be in place, we have to take into consideration the needs and requirements of the Government of the Northwest Territories, whether it be through policy, through legislation or through political decisions.

**Senator Adams:** I agree with what Mr. Curley said about development by oil companies some 10 or 15 years ago. At that time our concern was to protect our land, particularly when it was announced that Polar Gas would be building a natural gas pipeline into the high arctic. Things have changed. I realize that in spite of all the money the government is spending in the Northwest Territories, very little is trickling down to the people of the north. Mr. Wood said that only some 17 per cent of the income in the north comes from oil companies and mines. That is not very much when you consider that the population is 46,000. At least the recent COPE settlement will provide some benefits for some communities. Do you feel that these COPE settlements will develop into partnerships with some of the oil companies?

**Mr. Curley:** I think that as native claims are settled there will be more chances for native organizations to take a more active role in the development of oil and gas activity. It is true that the development corporation which was formed as a result of the Inuvialuit-COPE settlement is becoming more involved in joint ventures on exploration and drilling in their various jurisdictions. So there is that incentive for native corporations and organizations to become more active in investing in oil and gas ventures.

**Senator Adams:** Calgary has been the home base for so many oil companies for so many years that, as a result, they do most of their banking there. Most northerners cannot rely, for example, on the Royal Bank in Yellowknife for loans of the size necessary to start up a company in the oil industry. How do you see the future in this regard?

**[Traduction]**

de programme. Nous disons cependant qu'au niveau des territoires du Nord-Ouest, nous aimerions que des changements précis soient apportés. Notre gouvernement met actuellement sur pied des programmes qui, à notre avis, sont axés comme il se doit sur la participation, au capital qui encouragent ce genre de participation ou qui, le moment venu, encourageront des sociétés de mise en valeur et de prospection à s'établir dans les territoires du Nord-Ouest. Nous disons par ailleurs que le Programme énergétique national a entraîné la mise en place d'une structure et que nous n'avons pas participé aux décisions qui ont été prises à ce chapitre.

Le comité d'examen de la politique en est un exemple. C'est le sous-ministre adjoint des Affaires indiennes et du Nord et ses collègues qui prennent les décisions touchant les programmes dans le Nord, et ils parlent au nom du gouvernement des territoires du Nord-Ouest. Nous ne participons pas aux décisions qui sont prises. Jusqu'à ce que le projet panarctique soit mis en oeuvre, le programme canadien a été élaboré sans la participation complète et active du gouvernement des territoires du Nord-Ouest. Nous disons que si l'on doit mettre en place ces structures, il faudra prendre en considération les besoins et les exigences du gouvernement des territoires du Nord-Ouest, que ce soit au chapitre des programmes, des mesures législatives ou des décisions.

**Le sénateur Adams:** Je suis d'accord avec ce que M. Curley a dit au sujet du développement par les compagnies pétrolières, il y a dix ou quinze ans. Notre préoccupation était la protection de nos terres, surtout au moment où l'on a annoncé que la Polar Gas construirait un pipeline pour le gaz naturel dans le haut Arctique. Les choses ont changé depuis. Je constate que, malgré tout l'argent que le gouvernement dépense dans les territoires du Nord-Ouest, les retombées pour les habitants du Nord sont très limitées. M. Wood a dit que seuls 17 p. 100 des revenus du Nord proviennent des compagnies pétrolières et des sociétés minières. Ce n'est pas beaucoup quand on pense que la population est de 46 000 habitants. Au moins, la récente entente avec le CÉDA sera avantageuse pour certaines collectivités. Croyez-vous que ces ententes avec le CÉDA prendront la forme de coentreprises avec certaines compagnies pétrolières?

**M. Curley:** Effectivement, je pense qu'avec le règlement de revendications autochtones, il y aura davantage des chances que les associations autochtones participent plus activement à l'exploitation pétrolière et gazière. Il est vrai que la société de développement qui a été formée par suite de l'entente intervenue entre les Inuvialuit, et le CÉDA participe davantage à des coentreprises visant la prospection et le forage dans leurs différents domaines de compétence. Ainsi, on encourage les sociétés et les associations autochtones à participer davantage en investissant dans des entreprises pétrolières et gazières.

**Le sénateur Adams:** Bon nombre de compagnies pétrolières ont leur siège social à Calgary depuis maintes années et y effectuent par conséquent la plupart de leurs transactions bancaires. La majorité des habitants du Nord ne peuvent pas faire appel à la Banque Royale de Yellowknife, par exemple, pour obtenir des prêts leur permettant de lancer une entreprise dans



[Text]

**Mr. Curley:** I think things will differ from company to company. Some companies, and Dome is a good example, were prepared to deal with native companies and native corporations that provide services to the industry. The native corporations will differ, depending on the region and on the legislation itself. I think it will depend on how interested these native corporations are in the particular sectors. I know that with regard to my people, the Inuit, capital is the only problem in becoming involved in resource development. They are ready to engage in investments if they can get the capital.

I would point out that because of the large membership of native people in the legislature of the Northwest Territories, which is representative of the population, the oil companies are becoming more involved with the members of the legislature. I refer to such companies as Gulf and Esso. They are taking the time to explain things to members of the legislature. If we could swing that kind of thinking to the politicians, that northerners and northern companies have a role to play, it would be much easier and the companies would be much more successful in exploration and production, when they come to that stage.

I think we are developing much more co-operation than we ever had before. There is optimism and willingness in the department; we still have a lot of regulations and a number of hurdles to surmount, but I think we are getting the message across.

**Senator Adams:** How would ordinary native groups, who wished to form some sort of partnership with the oil companies, proceed? Would they be financed by the banks? Would there have to be some legislation in place for them to proceed in that manner?

**Mr. Curley:** Each corporation differs in its style. Some corporations are just persistent and through their persistence are able to make deals. When I worked with the development corporation which was formed to deal with developing the north, it was my experience that southern companies were able to offer a certain percentage of their shares. Whether or not it was only an exercise on paper, eventually a deal would be struck, and outsiders would have a share in the company. However, that was a tough way to proceed.

I know the banks are opening up their lending practices, and we have been getting a good response from the banking community. Native corporations that are settled have more access in terms of getting financing arrangements through the banks, but others are not quite ready.

The oil companies, which are prepared to provide an interest to the native companies for gaining a certain amount of support and agreement, are, therefore, able to make certain arrangements; but that is not always possible. We do not expect the oil companies who are doing business in the Northwest Territories to provide handouts to our people of the north. We look for a fair partnership. There is always a degree of fairness, and that is subject to anyone's interpretation.

[Traduction]

le secteur pétrolier. Comment entrevoyez-vous l'avenir à cet égard?

**M. Curley:** Je pense que la situation diffère selon les sociétés. Certaines, et Dome en est un excellent exemple, étaient disposées à faire affaires avec des entreprises et des sociétés autochtones qui fournissent des services à l'industrie. Les compagnies autochtones diffèrent selon les régions et des lois en vigueur. Je pense que tout dépendra de l'intérêt que manifestent les sociétés autochtones dans certains secteurs particuliers. Du reste, je sais que le capital est le seul obstacle qui empêche mon peuple, les Inuit, de participer à la mise en valeur des ressources. Elles sont prêtes à participer aux investissements s'ils peuvent obtenir le capital.

Par ailleurs, je vous signale qu'en raison du grand nombre de députés autochtones au sein de l'assemblée législative des territoires du Nord-Ouest, nombre qui est représentatif de la population, les compagnies pétrolières entretiennent des contacts plus étroits avec les députés. Je veux parler de compagnies comme Gulf et Esso, qui prennent le temps d'expliquer certaines choses aux députés. Si nous pouvions insuffler cette façon de voir aux politiciens et leur faire comprendre que les habitants et les entreprises du Nord ont un rôle à jouer, ce serait beaucoup plus facile et les activités de prospection et de production de compagnies seraient beaucoup plus fructueuses.

Je pense que nous sommes en train d'établir une coopération sans égale. Le ministère est optimiste et plein de bonne volonté; il reste encore beaucoup de règlements et d'obstacles à surmonter, mais je pense que le message fait son chemin.

**Le sénateur Adams:** Comment des groupes autochtones ordinaires qui désirent former une forme de coentreprises avec les compagnies pétrolières, devraient-ils s'y prendre? Pourraient-ils être financés par les banques? Faudrait-il adopter certaines mesures législatives pour leur permettre de procéder de cette façon?

**M. Curley:** Chaque société est différente. Certaines persistent tout simplement et, par leur persévérance, en arrivent à faire des affaires. Lorsque j'ai travaillé avec la société de développement qui a été créée pour la mise en valeur du Nord, j'ai constaté que des sociétés du Sud pouvaient offrir un certain pourcentage de leurs actions. Que cela ait ou non été simplement sur papier, le moment venu, une entente survenait et les gens de l'extérieur avaient une part dans la compagnie. C'était toutefois une démarche laborieuse.

Je sais que les banques assouplissent leurs conditions de prêts; elles réagissent bien. Les sociétés autochtones qui sont établies ont plus de facilité à obtenir du financement par l'entremise des banques, mais les autres hésitent encore.

Les compagnies pétrolières qui sont prêtes à consentir des intérêts aux sociétés autochtones pour obtenir leur appui et leur assentiment peuvent faire certains arrangements en ce sens; mais ce n'est pas toujours possible. Nous ne nous attendons pas à ce que les compagnies pétrolières qui font des affaires dans les territoires du Nord-Ouest fassent l'aumône aux habitants du Nord. Nous voulons une association juste. Quant à savoir ce qui est équitable, cela reste sujet à interprétation.

[Text]

**Senator Hays:** My question relates to a matter that was touched upon by Senator Kenny. I am not familiar with the royalty régime in the Northwest Territories and whether or not that was established by the Northwest Territories Council, by the federal government or by both; if by both, I am not sure what mechanism is in place.

How much room is there to provide additional royalty incentives to encourage exploration activity in the Northwest Territories? I am thinking of the Western Accord, which, of course, does not rely only on royalty incentives to encourage exploration in the Northwest Territories or the other frontier lands within Canada. There will be introduced a tax incentive scheme to assist. Because the Western Accord is very much on our minds and because your region of the country is going to be profoundly affected, I would be interested to know how much room you see in this regard. Of course, I do not want you to give away anything, because you are in the midst of negotiations.

**Mr. Wood:** With respect to what I believe is the first part of the question, that is, what the royalties look like at the moment, of course, the territorial government does not currently have the right to any royalties; that is federal jurisdiction.

The only producing oil well field we have in the Northwest Territories is the Norman Wells project. Under that project, royalties equal 5 per cent of 66.6 per cent of the volume of wellhead production net of the cost of refining, the cost of marketing, plus a 15 cent per gallon allowance. Indeed, the royalties currently on that production are very low.

In 1982, we were looking at approximately a wellhead production netback of \$13.90 for a royalty of 46 cents per barrel; in 1983, the royalty was around 50 cents a barrel; during 1984 it tended to fluctuate quite a bit. It was low to the point of being almost zero.

**Senator Hays:** Are you saying that 46 cents is the royalty on \$13.90 worth of product netback to the producers?

**Mr. Wood:** Yes, that is correct.

**Senator Hays:** That is extremely low. What about the royalty arrangement in areas where there is no production or capped oil and gas in place? I would be interested to know what sort of royalty scheme would be applicable to that when it comes into production. Who would receive that royalty?

**Mr. Wood:** Under the current fiscal régime, the federal government would, as far as I know, continue to get royalties. As you know, that particular issue is subject to negotiation, and it is hoped the territorial government will benefit from resource royalties.

**Senator Hays:** Am I correct that the task ahead of you is to negotiate some share of those royalties which are established by the federal government?

**Mr. Curley:** I think we have recognized the Northwest Territories as being a developing region which is progressing

[Traduction]

**Le sénateur Hays:** Ma question concerne un point que le sénateur Kenny a abordé. Je ne connais pas le régime de redevances des territoires du Nord-Ouest et je ne sais pas s'il a été établi par le conseil des territoires du Nord-Ouest, par le gouvernement fédéral ou par les deux; s'il a été établi par les deux, je ne suis pas certain des mécanismes qui sont en place.

Est-il encore possible de prévoir dans le régime des redevances des mesures supplémentaires d'encouragement de la prospection dans les territoires du Nord-Ouest? Je pense à l'Accord conclu avec les provinces de l'Ouest, bien que naturellement, il ne mise pas uniquement sur les mesures d'encouragement dans le régime des redevances pour favoriser la prospection dans les territoires du Nord-Ouest ou dans d'autres zones pionnières du Canada. On va devoir mettre en place un régime d'incitation fiscale. Comme il est beaucoup question de l'Accord conclu avec les provinces de l'Ouest et comme votre région va en subir les conséquences, j'aimerais savoir quelles sont à votre avis les possibilités dans ce domaine. Naturellement, je ne vous demande pas d'accorder quoi que ce soit, étant donné que vous êtes actuellement en négociations.

**M. Wood:** En ce qui concerne la première partie de votre question, c'est-à-dire sur l'état des redevances à l'heure actuelle, le gouvernement des territoires du Nord-Ouest n'a actuellement droit à aucune redevance; les redevances sont de compétence fédérale.

Le seul champ pétrolifère actuellement en production dans les territoires du Nord-Ouest est celui de Norman Wells. En ce qui concerne cette entreprise, les redevances représentent 5 p. 100 de 66,6 p. 100 du volume de la production à la tête de puits, moins les coûts du raffinage et de la commercialisation, plus une allocation de 15 ¢ du gallon. Les redevances auxquelles donne lieu ce chantier de production sont très modestes.

En 1982, il y a eu un revenu net de la production à la tête de puits d'environ 13,90 \$ pour une redevance de 46 ¢ du baril; en 1983, la redevance était d'environ 50 ¢ du baril; au cours de 1984, elle a connu des fluctuations importantes, atteignant un certain moment un niveau pratiquement nul.

**Le sénateur Hays:** Dites-vous que la redevance sur un revenu net de 13,90 \$ aux producteurs est de 46 ¢.

**M. Wood:** Ouis, c'est exact.

**Le sénateur Hays:** C'est très peu. Que représentent les redevances dans les secteurs où il n'y a ni production ni découverte de pétrole ou de gaz? J'aimerais connaître le régime des redevances applicables lorsque ce genre de forage entre en production. Qui toucherait les éventuelles redevances?

**M. Wood:** En vertu du régime fiscal actuel, c'est le gouvernement fédéral, pur autant que je sache, qui continuerait à percevoir les redevances. Comme vous le savez, ce point particulier fait l'objet de négociations, et nous espérons que le gouvernement des territoires du Nord-Ouest va pouvoir toucher des redevances.

**Le sénateur Hays:** Si je comprends bien, vous voulez obtenir par la négociation une partie des redevances imposées par le gouvernement fédéral.

**M. Curley:** Nous avons établi que les Territoires du Nord-Ouest constituent une région en développement qui aspire à



[Text]

towards provincial-type responsibilities. Principle is a very important factor in this. The sooner we agree to a formula regarding royalties and a resource revenue-sharing régime, the better.

The most important matter to be settled is the principle of the royalties and settling the resource revenue mechanism. That is subject to negotiation. At the moment we have not entered into serious discussions on this point. The federal government has agreed to work towards that, and we are in the process of settling it.

The most important factor we must take into account is that the earlier we reach a settlement with respect to resource revenue and management, prior to major oil and gas activities, the better. That will pave the way for the future of the oil industry in the north.

**Senator Hays:** First you have to receive the royalties in order to give them up to provide additional incentives. Have you had an opportunity to consider the Atlantic Accord and the likely royalty régime that will result there for offshore production? Will that be a precedent for you?

**Mr. Curley:** Yes, the Nova Scotia agreement is one model that was extensively analyzed. Since then, the Newfoundland situation has shed some new light on the whole scheme.

**Senator Hays:** The revenue-sharing agreements offshore east coast have some provisions in them with respect to the 25 per cent interest to be retained by the Crown. Does the government of the Northwest Territories have a position in that regard?

**Mr. Zariwny:** You are speaking now about the back-in interest?

**Senator Hays:** Yes.

**Mr. Zariwny:** The revenue sharing/resource management proposal to which Mr. Curley has referred has as one of its negotiation points that we have a similar kind of arrangement. It is interesting to note that the Western Accord has not addressed that. We assume that that is still an active issue. That being the case, it will be a part of our negotiations with the federal government.

**Senator Hays:** Thank you, Mr. Chairman.

**The Chairman:** Senator Barootes, please.

**Senator Barootes:** Mr. Chairman, most of the questions that I had in mind have been answered.

Would you not agree, Mr. Curley, that an affirmative action program, by definition, results in discrimination?

If you set one group aside for special treatment, doesn't that mean that you are discriminating against someone else? Does affirmative action, by definition, mean that someone will be discriminated against?

**Mr. Curley:** I am not quite clear on what you have in mind.

**Senator Barootes:** I am referring back to the Chairman's question on whether your incentives program would involve

[Traduction]

des responsabilités comparables à celles des provinces. À cet égard, nous accordons une grande importance aux principes. Nous voulons parvenir à un accord sur une formule applicable aux redevances et au régime de partage des recettes provenant des ressources, et le plus tôt sera le mieux.

Il importe avant tout de définir par la négociation le principe des redevances et la formule applicable aux recettes provenant des ressources. Actuellement, nous n'avons pas encore commencé à en discuter sérieusement. Le gouvernement fédéral a pris des engagements à cet égard, et nous sommes sur le point de parvenir à un accord.

Il est essentiel de se mettre d'accord sur les recettes provenant des ressources et sur la gestion des ressources avant de se lancer dans de grandes entreprises pétrolières ou gazières. Ainsi, nous ouvrirons la voie aux activités futures de l'industrie pétrolière dans le Nord.

**Le sénateur Hays:** Il faut d'abord que vous touchiez des redevances avant d'en abandonner une partie à titre de mesure d'encouragement. Avez-vous eu l'occasion d'étudier l'Accord atlantique et le régime de redevances qui devrait s'appliquer à l'exploitation au large des côtes? Est-ce que vous considérez cela comme un précédent?

**M. Curley:** Oui, nous avons analysé très soigneusement l'Accord de la Nouvelle-Écosse. Depuis lors, la situation de Terre-Neuve a apporté certaines précisions sur l'ensemble.

**Le sénateur Hays:** Les accords de partage des recettes pour les exploitations au large de la côte Est comportent certaines dispositions concernant l'intérêt de 25 p. 100 conservé par la Couronne. Le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest a-t-il pris position sur ce sujet?

**M. Zariwny:** Est-ce que vous parlez de l'intérêt récupéré?

**Le sénateur Hays:** Oui.

**M. Zariwny:** La proposition de partage des recettes et de gestion des ressources dont vient de parler M. Curley prévoit un accord du même genre. On remarquera que l'Accord conclu avec les provinces de l'Ouest ne comporte rien de tel. Nous supposons que la question est toujours en suspens. Si tel est le cas, elle va être abordée dans nos négociations avec le gouvernement fédéral.

**Le sénateur Hays:** Merci, monsieur le président.

**Le président:** Je donne la parole au sénateur Barootes.

**Le sénateur Barootes:** Monsieur le président, on a répondu à la plupart des questions auxquelles je pensais.

Estimez-vous, monsieur Curley, que par définition, un programme d'action positive occasionne de la discrimination?

Si on réserve un sort particulier à un groupe, est-ce qu'on ne fait pas automatiquement de la discrimination contre les autres? L'action positive ne se traduit-elle pas automatiquement par de la discrimination?

**M. Curley:** Je ne suis pas certain de ce que vous voulez dire.

**Le sénateur Barootes:** Je vous renvoie à la question du président, qui voulait savoir si vos mesures d'encouragement com-



*[Text]*

affirmative action, or action which would be discriminatory against somebody.

**Mr. Curley:** The Constitution allows affirmative action programs to be established in respect of certain classes of the population or regions of the country. Whatever we do is subject to the Charter of Rights and Freedoms.

**Senator Barootes:** I am not commenting on these programs in terms of their being right or wrong. I am simply asking whether an affirmative action program, by dictionary definition, means there will be discrimination against some other group.

If, for example, you implement a program aimed at providing jobs for women, that, by definition, will be discriminatory against men. There will be fewer men getting those jobs.

**Mr. Curley:** It is like getting a Senate appointment.

**Senator Barootes:** Precisely. You have hit the nail right on the head. The minute you appoint someone to the Senate, 25,900,000 other people are discriminated against.

I just wanted to clarify that. I do want to pursue with you some of your statements about the 25 per cent federal back-in. You have made the statement that the oil industry considers these conditions "to be the equivalent of expropriation without compensation and a major deterrent to development."

That is what the oil industry believes. Is that what the Government of the Northwest Territories believes?

**Mr. Curley:** The oil industry has certainly not been happy about that provision. The federal government gives the industry the PIP grant and it then takes back that benefit in the event of successful production. As a result, there is no real incentive for successful production.

That is the view of the oil industry. We believe that there can be a more equitable provision, a provision whereby the oil industry is not penalized. Under the present situation, the oil industry feels double-crossed. There has to be a more satisfactory arrangement. There has to be an incentive in relation to the creation of jobs and economic benefits within the region, rather than the situation of the federal government giving a grant at the outset and then taking that incentive back in the event of successful production. That is something that concerns the oil and gas industry operating in the north.

I shall ask Mr. Zariwny to respond further.

**Mr. Zariwny:** The industry considers the back-in provision as expropriation. Our position—and it is again part of a proposal which has been approved by the Executive Council of the Northwest Territories—is that if the opportunity exists for an equity back-in, the government should obtain an equity position in the oil and gas sector in the Northwest Territories economy.

I am answering your question in a round-about way. It is not the view of the government of the Northwest Territories. In other words, we do not consider the back-in provision as expropriation.

*[Traduction]*

porteraient des programmes d'action positive, qui risquent d'être discriminatoires à l'égard de certains.

**M. Curley:** La Constitution permet les programmes d'action positive pour certaines catégories de personnes ou de régions du pays. Tout ce que nous ferons sera conforme à la Charte des droits et libertés.

**Le sénateur Barootes:** Il ne s'agit pas, dans mon esprit, de savoir si ces programmes sont bons ou mauvais. Je demande simplement si, par hypothèse, un programme d'action positive ne comporte pas une forme de discrimination contre certains autres groupes.

Par exemple, si vous mettez en place un programme destiné à fournir des emplois aux femmes, ce programme sera obligatoirement discriminatoire à l'égard des hommes. Ils seront moins nombreux à accéder à ces emplois.

**M. Curley:** C'est comme les nominations au Sénat.

**Le sénateur Barootes:** Exactement! Vous avez vu juste. Lorsqu'on nomme quelqu'un au Sénat, on fait de la discrimination contre 25 900 000 autres personnes.

Je voulais simplement apporter cette précision. Je ne veux pas revenir sur ce que vous avez dit à propos des 25 p. 100 du fédéral. Vous avez déclaré que l'industrie pétrolière considère cette situation comme l'équivalent d'une expropriation sans indemnisation et comme une mesure éminemment dissuasive contre le développement.

C'est l'avis de l'industrie pétrolière. Est-ce aussi l'avis du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest?

**M. Curley:** L'industrie pétrolière n'est manifestement pas satisfaite de cette disposition. Le gouvernement fédéral lui accorde des subventions au titre du PESF, puis il les récupère si les forages aboutissent à une exploitation. Par conséquent, il n'y a pas véritablement d'encouragement à la production.

C'est le point de vue du secteur pétrolier. Quant à nous, nous estimons qu'on pourrait parvenir à des dispositions plus équitables, qui ne pénalisent pas l'industrie pétrolière. Dans la situation actuelle, le secteur pétrolier s'estime trahi. Il faut parvenir à un accord plus satisfaisant. Il faut des mesures d'encouragement en ce qui concerne la création d'emplois et les retombées économiques dans la région, au lieu d'une situation dans laquelle le gouvernement fédéral accorde une subvention au départ, puis la récupère en cas de succès. Voilà un élément qui préoccupe les entreprises pétrolières et gazières en activité dans le Nord.

Je vais maintenant céder la parole à M. Zariwny.

**M. Zariwny:** L'industrie estime que cette récupération est une véritable expropriation. Notre point de vue, qui fait partie de la proposition approuvée par le conseil exécutif des Territoires du Nord-Ouest, c'est que s'il existe une possibilité de récupération, le gouvernement devrait prendre une participation dans le secteur pétrolier et gazier au sein de l'économie des Territoires du Nord-Ouest.

Je réponds indirectement à votre question. Il ne s'agit pas là du point de vue du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest. Autrement dit, nous ne considérons pas cette récupération comme une expropriation.

[Text]

**Senator Barootes:** You are happy about the back-in provision, then?

**Mr. Zariwny:** What we are saying is that the opportunity is there, and if that opportunity is to exist, then we would like to also have it apply to the Government of the Northwest Territories.

**Senator Barootes:** It applies now to the federal government but not to the GNWT?

**Mr. Zariwny:** That is right.

**Senator Barootes:** Is it considered discriminatory against the major oil companies?

**Mr. Curley:** I think the oil companies would probably view it as discriminatory, yes. We would probably categorize it as not being fair. Whether that translates into discrimination is another question. The incentives program should be established in such a way that the industry is not double-crossed. In my view, they are being double-crossed. I will not comment for the moment on the degree of double-cross.

**Senator Barootes:** In one of your earlier statements you made the point that you would welcome in the Northwest Territories all kinds of investment—domestic, government, and foreign. I hope I am correct in that, and I invite you to correct me if I am wrong.

The GNWT is of the view that the Petroleum Incentives Program was discriminatory against foreign investment, but you did say that you welcomed all forms of capital investment.

**Mr. Curley:** Yes.

**Senator Barootes:** You want exploration and you want any discoveries brought to production. At the same time you do not want somebody preventing large foreign pools of capital—say, Exxon or Shell and I guess I could not refer to Dome as a large pool of capital any longer, but perhaps some of the other large foreign companies, such as Gulf—from coming in, doing the exploration and spending the money to find oil or gas. You do not want them discriminated against or kicked out because of their COR rating. How would it be if they were invited in and knew the rules at the very beginning: "You will be treated the same as a domestic investor, but, when we come to the production phase and you are ready to pump oil and deliver it to the south or wherever, you know today that 25 per cent of it will be purchased from you. Do you feel that that would give you the impetus or the impulse to get people exploring and at the same time yield something for you and your government, or whatever Canadian corporation might wish to come in?"

**Mr. Curley:** Mr. Chairman, I think that we had a domestic policy which was a drastic slap in the face to the oil industry, so I am not sure whether, when you say the company should be guided by the domestic policy, I really know what you are talking about.

**Senator Barootes:** What I am trying to say is how to get exploration kept up in your area and at the same time allow the people of the Northwest Territories, or the people of

[Traduction]

**Le sénateur Barootes:** Alors vous êtes satisfait de la part réservée à la Couronne?

**M. Zariwny:** Dans la mesure où existe cette possibilité, nous aimerions qu'elle s'applique aussi à l'Administration des Territoires du Nord-Ouest.

**Le sénateur Barootes:** Actuellement, elle s'applique au gouvernement fédéral, mais non à l'Administration des territoires?

**M. Zariwny:** C'est exact.

**Le sénateur Barootes:** Est-ce considéré comme une discrimination à l'endroit des grandes sociétés pétrolières?

**M. Curley:** Ce serait probablement considéré comme discriminatoire par les sociétés pétrolières. Nous qualifierions probablement d'injuste cette mesure. Que cela se traduise ou non par une discrimination, c'est une autre question. Le Programme d'encouragement devrait être tel que l'industrie ne soit pas trahie. A mon avis, elle l'est. Pour l'instant, je ne dirai pas jusqu'à quel point.

**Le sénateur Barootes:** Vous avez dit plus tôt que vous accueilliez volontiers aux Territoires du Nord-Ouest tous les types d'investissement: canadien, gouvernemental et étranger. Je vous invite à me corriger si j'ai tort.

D'après l'ATNO, le Programme d'encouragement du secteur pétrolier était discriminatoire à l'endroit de l'investissement étranger, mais vous avez dit que vous accueilliez favorablement toutes les formes d'investissement.

**M. Curley:** Oui.

**Le sénateur Barootes:** Vous voulez qu'il se fasse de la prospection et que toute découverte donne lieu à une production. Paradoxalement, vous ne voulez pas que certains empêchent des sources importantes de capitaux étrangers, comme Exxon ou Shell - j'imagine que je ne pourrais plus inclure Dome dans le lot, mais peut-être bien d'autres grandes sociétés étrangères comme Gulf - de faire de la prospection et d'engager des fonds pour découvrir du pétrole ou du gaz. Vous ne voulez pas qu'elles fassent l'objet de discrimination et soient évincées à cause du TPC. Qu'en serait-il si elles étaient invitées à investir et si elles savaient au départ qu'elles seraient traitées de la même manière que les investisseurs canadiens, mais qu'à l'étape de la production, c'est-à-dire quand elles seraient en mesure d'extraire du pétrole pour le livrer dans le sud ou ailleurs, elles seraient assurées de vendre 25 p. 100 de leur production? Estimez-vous que cela vous donnerait l'impulsion nécessaire pour stimuler la prospection et que votre gouvernement en tirerait profit, quelle que soit la société canadienne prête à investir?

**M. Curley:** Monsieur le président, je pense que notre politique intérieure était une gifle magistrale pour l'industrie pétrolière; par conséquent, lorsque vous dites que la société devrait être guidée par la politique intérieure, je ne suis pas sûr de comprendre votre point de vue.

**Le sénateur Barootes:** J'essaie de savoir comment maintenir la prospection dans votre région tout en permettant aux habitants des Territoires du Nord-Ouest, ou aux Canadiens, ou à



## [Text]

Canada or the government of your territory or the Government of Canada, to be able to back in at the production phase and not at the high-risk exploration phase.

**Mr. Zariwny:** If I understand your question correctly, you are asking how the requirements of the Government of the Northwest Territories can be met at the production stage rather than the high-cost exploration stage. I think it is safe to say, first of all, that our requirements have to be met by some structural changes. I had outlined these for Senator Hastings earlier. There have to be some changes at least from a management point of view to the Policy Review Committee and the way we make decisions at the official level, and there is a need for a guarantee for involvement in drawing up the Canada benefits packages that are attached to whatever approval process exists.

I think that your question, if it is to be answered properly, suggests that perhaps, from the Canadian perspective, the huge front-end costs should be averaged over a number of years and should be deferred so that the costs to the Canadians and, consequently, to the people of the Northwest Territories, are not as high at the beginning of exploration. What we are saying is that front-end costs should be reduced, deferred or passed on to future payments made by Canada as a whole.

In addition, what we are also saying is that the production of oil is a matter, first of all, which we have not fully experienced—except for two cases, namely, Pointed Mountain and Norman Wells—but the benefits that accrue to the Northwest Territories have to be identified at the development plan approval process, which is the process that allows for the project to go ahead. Whether that occurs at the exploration level or at the development production stage is not too relevant at this point, because you are going to have jobs at either stage. You are going to have business opportunities at either stage, but the biggest opportunities are going to be at the exploration stage.

**The Chairman:** There is one area I would like to explore with you, Mr. Zariwny or Mr. Curley, and it is where you are dealing with the PIP program on page 20 and you indicate one flaw of the program is that it rewards oil search effort rather than oil discovery. I think that comes from those industry buzz words that we bandy around, where we reward failure and not success.

I stand to be corrected, but it seems to me that from 1969 to 1977 we gave some pretty rich incentives to drilling in the north. They went from depletion to super-depletion. In those eight years were we rewarding search or discovery?

**Mr. Zariwny:** Before I respond to that question, Mr. Chairman, I think you are still focusing on the discriminatory nature.

**The Chairman:** No, no.

**Mr. Zariwny:** Yes, I think you are and I want to clarify that discriminatory aspect. In the sense that we are using it, it is not pejorative. But to answer your question, the answer has to be that you are rewarding discovery exploration.

## [Traduction]

vosre administration ou encore au gouvernement canadien de se réserver une part à l'étape de la production et non à celle de la prospection, où les risques sont plus grands.

**M. Zariwny:** Si je comprends bien votre question, vous voulez savoir comment on peut satisfaire aux exigences de l'Administration des Territoires du Nord-Ouest à l'étape de la production plutôt qu'à celle de la prospection, où les risques sont plus grands. Je pense pouvoir dire sans ambages que nos exigences doivent d'abord être satisfaites par des changements structuraux, que j'ai décrits plus tôt au sénateur Hastings. Il faut modifier, du moins du point de vue de la gestion, le comité d'examen des politiques et la manière dont sont prises les décisions par les hauts fonctionnaires. Nous devons avoir la garantie de participer aux retombées des projets approuvés par le gouvernement du Canada, quel que soit le processus d'approbation en vigueur.

Pour répondre correctement à votre question, je dirais que du point de vue canadien, les énormes frais initiaux devraient peut-être être étalés sur un certain nombre d'années de sorte qu'au début de la prospection, il n'en coûte pas autant aux Canadiens, et partant aux habitants des Territoires du Nord-Ouest. Nous estimons que ces frais devraient être réduits, différés, ou remboursés plus tard par l'ensemble du Canada.

En outre, nous soutenons aussi que la production de pétrole est d'abord un secteur que nous n'avons pas pleinement expérimenté, sauf dans le cas de Pointed Mountain et de Norman Wells; mais les avantages qui doivent échoir aux Territoires du Nord-Ouest doivent être déterminés à l'étape de l'approbation du projet d'exploitation. Il n'importe pas que ces avantages surviennent à l'étape de la prospection ou à celle de la production, car il y aura création d'emplois dans les deux cas. Il y aura des débouchés commerciaux aux deux étapes, mais ils seront plus considérables à l'étape de la prospection.

**Le président:** Il y a une question que j'aimerais aborder avec monsieur Zariwny ou monsieur Curley. A la page 20, vous signalez une lacune du PESD, à savoir qu'il récompense les efforts de recherche plutôt que les découvertes. Je sais que l'industrie a déjà dit que nous récompensons les échecs plutôt que les succès.

Vous me corrigerez si j'ai tort, mais il me semble que de 1969 à 1977, nous avons accordé des subventions importantes pour le forage dans le Nord. Il y a eu épuisement et même surépuisement. Au cours de ces huit années, avons-nous encouragé les recherches ou les découvertes?

**M. Zariwny:** Avant de répondre à cette question, monsieur le président, j'aimerais signaler que vous insistez encore sur l'aspect de la discrimination.

**Le président:** Mais non.

**M. Zariwny:** Mais si et je veux préciser que nous n'employons pas le mot discriminatoire au sens péjoratif; mais pour répondre à votre question, je dois dire que nous estimons que vous avez favorisé la prospection.



[Text]

**The Chairman:** For eight years?

**Mr. Zariwny:** That is right.

**The Chairman:** When was the discovery? After eight years?

**Mr. Zariwny:** There was no discovery.

**The Chairman:** We were rewarding discovery and yet there was no discovery.

Let me take it one step forward. I do not know why because it is all gone anyway, but if PIP was rewarding failure and we moved the incentive from PIP to the taxing system, are we now assured of success?

**Mr. Zariwny:** Mr. Chairman, we are not saying that PIP has rewarded failure.

**The Chairman:** That is their statement.

**Mr. Zariwny:** They are saying that, but we are not saying that.

**The Chairman:** That is their statement. Are we now certain of discovery? That is your statement.

**Mr. Zariwny:** I think with an increase in the number of companies in the area the rate of discovery has got to be higher than the rate of non-discovery when you have fewer companies in the area. Basically, that is what we are saying.

**The Chairman:** And you are saying that by moving the incentive from the grant to the tax system we will have more companies?

**Mr. Zariwny:** No. Again, we in no way have said that the PIP program is something that should be eliminated. Nowhere does this paper state that. In fact, when we reviewed or presented our cursory review of the Western Accord we indicated to you, Mr. Chairman, that the removal of the PIP grant might have some detrimental effect on the people of the Northwest Territories. It may cause companies not to go up north and do work. I distinctly said that to you, and at the same time I also indicated to you that there does seem to be a saving clause, in that the federal government will consult with the territorial government on royalty incentives which may or may not be a replacement for that particular program, but, obviously, there is going to be an impact.

**The Chairman:** Thank you.

**Senator Barootes:** I have one more question. Quite a few of us here are married. If your wife saw a sale where she could buy one and get four free, I am sure that she would take advantage of the bargain. The same applies to the PIP grants where, if people spend only 20 cents of a dollar and get 80 cents free, it will bring them to the bargaining table.

**The Chairman:** In essence, it would bring more oil companies to the table?

**Senator Barootes:** It should.

**The Chairman:** It did.

[Traduction]

**Le président:** Pendant huit années?

**M. Zariwny:** C'est exact.

**Le président:** Quand y a-t-il eu des découvertes? Après huit ans?

**M. Zariwny:** Il n'y en a pas eu.

**Le président:** Nous favorisons les découvertes, mais il n'y en a pas eu.

Permettez-moi de continuer. Je ne sais pas pourquoi, puisque tout cela est terminé de toute façon, mais si le PESp récompensait l'échec, sommes-nous maintenant assurés du succès du fait que nous sommes passés au système d'imposition?

**M. Zariwny:** Monsieur le président, nous n'affirmons pas que le PESp récompensait les échecs.

**Le président:** C'est dans leur déclaration.

**M. Zariwny:** Ils le disent, mais pas nous.

**Le président:** C'est dans leur déclaration. Sommes-nous maintenant assurés qu'il y aura des découvertes? C'est ce que vous dites.

**M. Zariwny:** Je pense qu'avec une augmentation du nombre de sociétés dans le secteur, le pourcentage de découvertes sera nécessairement supérieur. Pour l'essentiel, c'est ce que nous affirmons.

**Le président:** Et vous dites que nous intéresserons plus de sociétés en passant des subventions au système d'imposition?

**M. Zariwny:** Non. Encore une fois, nous n'avons jamais prétendu que le PESp devait être supprimé. Ce n'est dit nulle part dans ce document. En fait, lorsque nous avons présenté notre étude sommaire sur l'accord de l'Ouest, nous vous avons signalé, monsieur le président, que la suppression de la subvention du PESp pourrait causer des préjudices aux habitants des Territoires du Nord-Ouest. Cela pourrait inciter les sociétés à ne pas se rendre jusque dans le Nord pour y faire des travaux. Je vous l'ai expressément mentionné, tout comme je vous ai dit que le gouvernement fédéral, dans un effort louable, consultera l'Administration des Territoires pour ce qui est des redevances, lesquelles serviront peut-être à remplacer ce programme particulier; mais de toute évidence, il y aura des répercussions.

**Le président:** Merci

**Le sénateur Barootes:** J'ai une autre question. Bon nombre d'entre nous ici présents sont mariés. Si votre femme arrivait un jour dans un magasin offrant en prime quatre articles gratuits pour chaque article acheté, je suis certain qu'elle en profiterait. On peut dire la même chose des subventions accordées dans le cadre du PESp; si les compagnies sont assurées d'obtenir 50 cents chaque fois qu'elles en investiront 20, cela les attirera à la table des négociations.

**Le président:** En principe, cela devrait inciter plus de compagnies pétrolières à négocier?

**Le sénateur Barootes:** Vraisemblablement.

**Le président:** C'est ce qui est arrivé.

[Text]

**Ms. Sonya Dakers, Research Officer, Library of Parliament:** I would like to follow up on what Senator Olson asked about the NEP being silent on assisting northerners to invest in energy projects. It seems to me that the territories have control over this sort of thing through agreements which companies sign with governments. Of course, it would depend on the input which the Government of the Northwest Territories had into those agreements. The process of devolution is commencing and allowing you to have more say in resource development decisions. Do you feel that you have more say?

**Mr. Curley:** We are not satisfied with the present arrangement.

**Ms. Dakers:** Is it improving?

**Mr. Curley:** It is improving. There is a lot of good will on the part of the new government, but it has not been translated into policy or legislation as yet. We are still living with the existing régime.

**Ms. Dakers:** Are you still part of DIAND in the Northern Benefits Committee? Do you not have your own representation?

**Mr. Curley:** No, we do not. However, the federal Minister of Indian and Northern Affairs has broken the arrangement by dealing directly with us on a particular matter. We are not sure what will happen if the COGLA regulations are amended. However, we will be negotiating directly with the minister shortly to determine whether we can get involved in the management of oil and gas activity.

**Ms. Dakers:** You stressed in your opening statement the importance of renewable resource energy and you said that you had reached the stage where you need government incentives to develop some of these renewable resource energy options. Could you elaborate on that?

**Mr. Curley:** Let us look at the Beaufort Sea arrangement. Many of the traditional hunters who depend on trapping for their livelihood have been affected by the search for oil. It is important that we take their concerns into consideration and that is why we feel there is some urgency that territorial governments play an active role in the management of oil and gas activity. The management committee of our government, as Mr. Zariwny stated earlier, does not have any formal involvement. As a result, these people have not been represented as well as they could have been. Decisions are made in isolation. Compensation for these people who depend on the renewable resources economy has not been addressed, even though the territorial government has a voluntary policy in place. Because we are not involved directly when the negotiations take place through COGLA, our representation is somewhat watered down.

[Traduction]

**Mme Sonya Dakers, attachée de recherche, Bibliothèque du Parlement:** Le sénateur Olson a dit que le PEN ne prévoyait rien pour aider les gens du Nord à investir dans les projets relatifs à l'énergie et je voudrais ajouter quelque chose à cela. Il me semble que les Territoires exercent un certain contrôle sur ce genre de choses grâce aux ententes que les compagnies signent avec leurs gouvernements. Évidemment, cela dépend de la mesure dans laquelle le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest a participé à la négociation de ces ententes. Le processus de dévolution du pouvoir est amorcé et vous permet plus qu'auparavant d'avoir voix au chapitre dans la prise des décisions concernant l'exploitation des ressources. Êtes-vous de cet avis?

**M. Curley:** Nous ne sommes pas satisfaits de la façon dont les choses se passent actuellement.

**Mme Dakers:** Y a-t-il une amélioration?

**M. Curley:** Il y a amélioration. Le nouveau gouvernement fait preuve de beaucoup de bonne volonté, mais ses bonnes intentions n'ont pas encore été concrétisées dans une politique ou des projets de loi. Nous continuons donc de vivre sous l'ancien régime.

**Mme Dakers:** Faites-vous toujours partie des Comités d'étude des retombées pour le Canada du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien? N'y avez-vous pas votre propre délégation?

**M. Curley:** Non. Cependant, le ministre des Affaires indiennes et du Nord canadien a violé l'accord en traitant directement avec nous à un certain sujet. Nous ne savons trop ce qui arrivera si le Règlement sur l'Administration du pétrole et du gaz des terres du Canada est modifié. Cependant, nous allons bientôt négocier directement avec le ministre et décider si nous pouvons participer à la gestion de l'exploitation pétrolière et gazière.

**Mme Dakers:** Dans votre déclaration préliminaire, vous avez insisté sur l'importance de l'énergie tirée des ressources renouvelables et vous avez dit que vous avez atteint l'étape où vous avez besoin de l'aide financière du gouvernement pour en exploiter certaines possibilités. Pourriez-vous nous en dire plus à ce sujet?

**M. Curley:** Prenons comme exemple l'accord sur les ressources de la mer de Beaufort. La prospection pétrolière a eu des répercussions sur beaucoup de chasseurs qui utiliseront les méthodes traditionnelles, notamment le trappage, pour assurer leur subsistance. Il faut tenir compte des préoccupations de ces gens-là et c'est pourquoi nous estimons qu'il est urgent que les gouvernements territoriaux jouent un rôle actif dans la gestion de l'exploitation pétrolière et gazière. Le comité de gestion de notre gouvernement, comme M. Zariwny l'a dit un peu plus tôt, ne joue aucun rôle officiel. Par conséquent, les habitants de la région n'ont pas été représentés aussi bien qu'ils auraient pu l'être. Les décisions sont prises en vase clos. La question de l'indemnisation des gens qui tirent leur subsistance des ressources renouvelables n'a pas été étudiée, même si le gouvernement territorial a pour politique de miser sur la bonne volonté des intervenants. Parce que nous ne participons pas directement



[Text]

**Ms. Dakers:** Perhaps I should clarify. I was referring to renewable resources as a source of energy fuel as opposed to oil.

**Mr. Zariwny:** Are you saying renewable or non-renewable?

**Ms. Dakers:** Renewable. I gather that on a community-by-community basis you have been studying alternative sources of power and alternative sources of energy as an alternative to, for example, diesel-generated electricity. I am wondering what stage you are at in these studies.

**Mr. Zariwny:** We misunderstood your question. We thought you said "non-renewable."

**Ms. Dakers:** I was referring to such forms as wood and wind.

**Mr. Zariwny:** We have been working with the federal government on a number of studies. One study was jointly commissioned with the Department of Energy, Mines and Resources and it studied the economic feasibility of providing a natural gas link up to Inuvik and on to Tuktoyaktuk. As well, we have looked at similar linkups from Cameron Hills to Hay River and Enterprise. Both these scenarios used as a benchmark the Alberta Gate price. In addition, we have looked at wood gasification, but it requires a lot of additional work and it is too early to say how economic and efficient it will be. Also, a wind turbine project funded by CREADA is underway in the Keewatin. With regard to other kinds of sources, such as coal and wood, there are problems and advantages with both. We are still trying to determine what those are.

**Ms. Dakers:** What do you think would be the main impact if there was a considerable downturn in oil and gas activity in the Northwest territories?

**Mr. Curley:** I think the impact on the economy would be tremendous and that it would suffer drastically. Our commercial transportation benefits from oil and gas activity and our supply services sector depends heavily on this activity. Also, many northerners are directly employed by oil companies. The unemployment situation will increase considerably. Particularly in the Western Arctic and the Beaufort regions, many small businesses will have to shut down as was the situation we experienced in Alberta. Although there was an exodus from Alberta, I believe that during that period the north was benefiting. However, if there were a downturn, our region would definitely suffer and, economically, the situation would be pretty bad.

**Ms. Dakers:** Have you no other options you can turn to?

**Mr. Curley:** Not at the moment, because we are heavily dependent on the non-renewable resource sector. Unlike

[Traduction]

aux négociations lorsqu'elles ont lieu sous les auspices de l'APGTC, nos arguments ont un peu moins de poids.

**Mme Dakers:** Je devrais peut-être préciser ma question. Je parlais des ressources renouvelables comme moyens de remplacer le pétrole.

**M. Zariwny:** Vous dites renouvelables ou non renouvelables?

**Mme Dakers:** Renouvelables. Je crois savoir qu'à l'échelle de chaque collectivité, vous étudiez des solutions de rechange et cherchez d'autres sources d'électricité et d'énergie; je pense par exemple à l'électricité produite par un moteur diesel. Je voudrais savoir où vous en êtes dans ces études.

**M. Zariwny:** J'avais mal compris votre question. Je croyais que vous parliez des ressources «non renouvelables».

**Mme Dakers:** Je pensais surtout à des formes d'énergie comme le bois et le vent.

**M. Zariwny:** Nous faisons un certain nombre d'études avec la coopération du gouvernement fédéral. L'une d'elles est parrainée par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources et elle porte sur la faisabilité d'une liaison par gazoduc jusqu'à Inuvik puis jusqu'à Tuktoyaktuk; nous avons aussi étudié la possibilité d'établir des liaisons semblables de Cameron Hills à Hay River et à Enterprise. Ces deux scénarios étaient fondés sur le prix à la frontière de l'Alberta. En outre, nous avons étudié des méthodes de gazéification du bois, mais cette étude est loin d'être terminée et il est beaucoup trop tôt pour savoir si cette source d'énergie sera économique et efficace. De même, nous construisons une turbine éolienne à Keewatin, projet financé dans le cadre de l'EPDER. Quant au charbon et au bois comme sources d'énergie, ils présentent tous deux des inconvénients et des avantages. Nous travaillons toujours à les déterminer.

**Mme Dakers:** Quel serait, à votre avis, la principale conséquence d'un ralentissement considérable de l'exploitation pétrolière et gazière dans les Territoires du Nord-Ouest?

**M. Curley:** Je crois que cela aurait sur notre économie l'effet d'une bombe et que nous en souffririons beaucoup. Les revenus que nous tirons des transports commerciaux associés à l'exploitation du pétrole et du gaz ainsi que notre secteur de l'approvisionnement dépendent considérablement de la mise en valeur de ces ressources. De plus, il ne faut pas oublier que les compagnies pétrolières emploient beaucoup de gens dans le Nord. Le taux de chômage augmenterait considérablement. Beaucoup de petites entreprises, surtout dans les régions de l'Ouest, de l'Arctique et de la Mer de Beaufort, devraient fermer leurs portes, comme cela s'est produit en Alberta. Je crois que le Nord a continué à tirer des profits pendant cette période, même s'il y a eu un exode de l'Alberta. Cependant, s'il y avait un ralentissement dans l'exploitation des ressources, notre région serait certainement touchée et la situation économique y serait très mauvaise.

**Mme Dakers:** N'y a-t-il rien d'autre à exploiter que le pétrole et le gaz?

**M. Curley:** Pas pour l'instant, parce que nous dépendons énormément du secteur des ressources non renouvelables. Con-



[Text]

Ontario, we do not have manufacturing plants or large steel plants. We are tremendously dependent on the renewable resource sector. Mining plays a significant part in the economy, but oil and gas definitely is the major sector upon which we are dependent.

**The Chairman:** Having said that, Mr. Curley, and having regard to the high-risk area of exploration in the north, would you agree that you would have to have special incentives to encourage the continuation of that exploration activity in the north?

**Mr. Curley:** Yes, that is our bottom-line message to you.

**Senator Molgat:** As a supplementary question, Mr. Curley, did I understand you to say in your reply that your tourism industry is highly connected to oil exploration activities?

**Mr. Curley:** No, I did not say that.

**Senator Molgat:** I thought I understood you to say that transportation and the access to supplies were connected to oil exploration activities.

**Mr. Curley:** Alberta benefits from the oil and gas activities in the western part of the Northwest Territories. A tremendous number of Alberta residents are employed in oil and gas exploration activities. Therefore, the local airlines and the charter companies do benefit.

**The Chairman:** You said that Mr. Crombie has agreed to revenue-sharing with respect to Panarctic's Bent Horn project on Cameron Island. Is that only in the verbal stage?

**Mr. Curley:** Yes, it is. Our officials are now fine-tuning the possible points for serious negotiation.

**The Chairman:** You do not have to answer this question, but did you consider including the Norman Wells project in with the Bent Horn project?

**Mr. Curley:** I think this is a broader issue than the Panarctic terms and conditions which Mr. Crombie supported. We have broader principles before the federal government for negotiation concerning resource revenue and resource management. These will be incorporated, taking into account the Norman Wells project as well as potential pipelines.

**The Chairman:** You are establishing the principle on one project.

Honourable senators, this concludes the twenty-third meeting of the committee, the last public meeting, subject to our discussions tomorrow. In closing, I would thank Mr. Curley and the officials of the Government of the Northwest Territories for being with us tonight. In thanking them, I would thank all the witnesses who have appeared before us over these 23 meetings for the information they have provided to us.

[Traduction]

trairement à l'Ontario, nous n'avons pas d'usines de fabrication ou de grandes scieries. Nous sommes extrêmement tributaires du secteur des ressources non renouvelables. Les mines occupent une place importante dans notre économie, mais nous dépendons surtout du pétrole et du gaz.

**Le président:** Cela dit, monsieur, diriez-vous que vous avez besoin de mesures d'encouragement spéciales pour favoriser la poursuite de la prospection dans le Nord, compte tenu des risques très élevés qu'elle comporte?

**M. Curley:** Oui, c'est là l'essentiel du message que nous sommes venus vous livrer.

**Le sénateur Molgat:** En guise de question supplémentaire, monsieur Curley, ai-je bien compris lorsque vous avez dit que l'industrie du tourisme dans les Territoires du Nord-Ouest est étroitement liée à l'industrie de la prospection pétrolière?

**M. Curley:** Non, je n'ai pas dit cela.

**Le sénateur Molgat:** J'avais l'impression que vous aviez dit que les transports et l'accès aux approvisionnements dépendaient de la prospection pétrolière.

**M. Curley:** L'Alberta tire profit de la prospection et de l'exploitation du pétrole et du gaz dans la partie ouest des Territoires du Nord-Ouest. Un très grand nombre de résidents de l'Alberta travaillent dans la prospection pétrolière et gazière. Par conséquent, les lignes aériennes locales et les transporteurs à services d'affrètement font de bonnes affaires.

**Le président:** Vous avez dit que M. Crombie avait convenu de partager les revenus tirés du projet Bent Horn de la Panarctic, dans l'île Cameron. En êtes-vous uniquement à l'étape des pourparlers?

**M. Curley:** Oui. Nos représentants préparent actuellement des dossiers exhaustifs sur les divers points qui pourraient faire l'objet de négociations sérieuses.

**Le président:** Vous n'êtes pas obligé de répondre à cette question, mais avez-vous songé à intégrer le projet Norman Wells et le projet Bent Horn?

**M. Curley:** Je crois que c'est une entreprise dont l'ampleur dépasse celle de l'entente entre la Panarctic et M. Crombie. Nous devons négocier avec le gouvernement fédéral des principes plus vastes concernant les revenus tirés des ressources et la gestion de ces dernières. Tout cela sera rationalisé et tiendra compte du projet Norman Wells de même que de la possibilité de construire des pipelines.

**Le président:** Donc, vous établissez le principe en fonction d'un seul projet.

Honorables sénateurs, c'est là-dessus que se termine la vingt-troisième séance de notre comité, la dernière séance publique, sous réserve des discussions que nous aurons demain. En terminant, je voudrais remercier M. Curley et les représentants du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest d'avoir témoigné devant nous ce soir. Je tiens aussi à remercier tous les témoins qui ont comparu devant nous lors des vingt-deux séances précédentes pour le trésor d'informations qu'ils nous ont fourni.

**[Text]**

I think the information we have elicited and made public has gone a long way in contributing to the changes that are being made and have been made with respect to energy policy.

I should also like to thank all honourable senators for their very faithful attendance throughout all of the meetings. I would also thank the research staff and Mr. Wilson, the clerk, for all their work.

We will now move into an *in camera* meeting tomorrow afternoon at 1:30 in order to discuss the future work of the committee.

May I have a motion to append the brief?

**Senator Molgat:** I so move.

**Hon. Senators:** Agreed.

(For text of brief see Appendix "ENR-17-A", page 17A:1)

The committee adjourned.

**[Traduction]**

Je crois que l'information que nous avons recueillie et rendue publique a considérablement contribué à susciter les changements auxquels nous assistons aujourd'hui et même ceux qui sont déjà survenus dans la politique énergétique.

Je tiens également à remercier tous les honorables sénateurs de l'intérêt fort soutenu qu'ils ont manifesté tout au long des séances. Je veux également exprimer notre gratitude au personnel de recherche et à M. Wilson, le greffier de notre comité, pour leur excellent travail.

Nous allons commencer nos séances à huis clos demain après-midi à 13 h 30 pour établir le calendrier de nos travaux à venir.

Quelqu'un voudrait-il proposer l'impression du mémoire en appendice à nos délibérations?

**Le sénateur Molgat:** Je le propose.

**Des voix:** D'accord.

(Voir appendice «ENR-17-A», page 17A:61.)

Le Comité suspend ses travaux.





APPENDIX "ENR-17-A"

NORTHWEST TERRITORIES ENERGY RESOURCES  
DEVELOPMENT

SUBMISSION OF the Government of the Northwest Territories  
to the Standing Senate Committee on Energy and Resources  
Development.

Energy, Mines & Resources Secretariat  
Government of the Northwest Territories  
April 2, 1985

## TABLE OF CONTENTS

	<u>Page #</u>
<b>Executive Summary</b>	
<b>Recommendations</b>	
<b>A. Oil and Gas Development in the NWT</b>	<b>1</b>
1. History of Hydrocarbon Activities	
a) Western Arctic	
b) Beaufort Sea	
c) High Arctic	
d) Western Mainland/Hudson Bay	
2. Economics of Oil and Gas	3
a) Production Costs/Barrel	
b) Supply/Price Estimates	
3. Oil and Gas in the NWT Economy	6
a) Tuktoyaktuk/Inuvik Labour Effects	
b) Benefits of Hydrocarbon Production	
c) Norman Wells Expansion and Pipeline Project	
d) Beaufort Labour and Business Effects	
4. Northern Development Perspectives	13
a) Industry	
b) Northern Issues	
c) Land Claim Issues	
5. National Energy Program: An Assessment	17
a) NEP Objectives	
b) Basis for NEP	
c) Back-in Provision	
d) The Petroleum Gas Revenue Tax (PGRT)	
e) Petroleum Incentives Program (PIP)	
<b>B. Energy Use in the NWT</b>	<b>21</b>
1. The Situation Today	
a) Energy Demand	
b) Energy Supply	
c) The Cost of Energy	
2. Conservation	30
3. Alternative Energy Development	31
a) Wood	
b) Hydro	
c) Wind	
d) Coal	
e) Natural Gas	
f) Other Energy Alternatives	

...continued

**Table of Contents** continued

	<u>Page #</u>
<b>C      Role of the GNWT in Energy Resource Development</b>	37
1.    Resource Development Policy	38
2.    Resource Management and Revenue Sharing	39
3.    Renewable Resource Compensation Policy	40
4.    Energy Policy	41
Statement of Data Sources	42



## TABLE OF CONTENTS

## TABLES

		<u>Page #</u>
Table 1	- Canadian Oil and Gas Reserves and Resources	2
Table 2	- Estimated Costs of Oil Production	3
Table 3	- World Oil Reserves	4
Table 4	- Estimates of Ultimate Recoverable Resources	4
Table 5	- Canadian Conventional Oil Reserves	6
Table 6	- Oil and Gas Industry Expenditures in Northern Canada to 1981	7
Table 7	- Oil and Gas Exploration Activity NWT	7
Table 8	- NWT Oil and Gas Gross Production Revenues - Millions \$	9
Table 9	- NWT Oil and Gas Production	10
Table 10	- Northern Business and Employment Report Participation Statistics	10
Table 11	- Norman Wells Expansion Project Training, April 1 - June 30, 1984 - Esso Resources Canada Limited	11
Table 12	- Dome Petroleum Northern Employment and Business Expenditures (1984)	13
Table 13	- End-Use Energy in the NWT (1983)	21
Table 14	- Petroleum Products Used in NWT (1983)	22
Table 15	- Delivered Unsubsidized Cost of Various Energy Forms	25
Table 16	- Alternative Energy Options for NWT Communities	36

## TABLE OF CONTENTS

## GRAPHS

	<u>Page #</u>
Graph 1 - Canadian Conventional Oil Reserves	6
Graph 2 - Income Per Person Month Employment and Income (Beaufort)	9
Graph 3 - Northern Business Disbursements for up to June 30, 1984 Norman Wells Expansion Project Esso Resources Canada	12
Graph 4 - Work Months of Employment for Norman Wells Expansion Project, Esso Resources Canada - January 1, 1982 to June 30, 1984	12
Graph 5 - Canada Lands North of 60° - 1960 - 1984	15
Graph 6 - Area Within NWT Mainland Available for Exploration (1960-1984)	16
Graph 7 - Exploratory Wells Drilled in the NWT Mainland (1960-1983)	16
Graph 8 - Average Cost of Northern Exploratory Wells Drilled Between 1976 and 1981 by Region	18
Graph 9 - Petroleum Gas Revenue Tax Effect Government Revenues/ Price Declines	19
Graph 10 - Petroleum Gas Revenue Tax Effect Government Revenues/ Interest Rate Increases	19
Graph 11 - Electricity Bill and Heating Oil Bill Comparisons for a Remote NWT Community Consumer vs. a Southern Canadian Consumer	26
Graph 12 - Average Consumption of Heating Oil for a Standard Three Bedroom Single Storey Detached House (December 1983)	28
Graph 13 - Electrical and Heating Oil Subsidies for a Private Residential Consumer in a Typical Remote NWT Community (December 1983)	29
Graph 14 - Cost of Electricity and Heating Oil for a Private Residential Consumer in a Typical Remote NWT Community (December 1983)	29

## CHARTS

Chart 1 - NWT Petroleum Products - Supply Points and Routes	23
Chart 2 - Annual Degree Days in Canada in Fahrenheit (Celsius in parenthesis)	27
Chart 3 - Alternative Energy Options for NWT Communities	35

## RECOMMENDATIONS

Oil and Gas Development

1. Effective incentives should be provided to promote oil and gas activities in the NWT.
2. To assist in the reduction of front end development risk, the Petroleum gas Revenue Tax should be removed or at the very least amended to allow for the deduction of Capital related costs.
3. Land for exploration purposes should be made available to the oil and gas industry in the NWT in accordance with federal and GNWT goals and priorities.
4. There should be a shift in Energy Policy toward the creation of jobs, business opportunities, training and long term economic growth and away from short term revenue collection and Canadian ownership.
5. Investment capital should be welcomed in the NWT from any source, domestic or foreign, private or public, provided the resultant resource development projects meet government goals and priorities.
6. The Federal Government should move quickly to devolve to the GNWT provincial-like authority over northern resource development, including those areas of responsibility specific to environmental regulation.

Conservation

7. Conservation funding in the North should be increased commensurate with the potential for high return from investments sponsored through conservation programs. The Federal Government should work jointly with the GNWT to define conservation program goals, priorities, funding levels and delivery mechanisms to allow for the blending of Federal and GNWT objectives with regional energy conditions.

Alternative Energy Development

8. Alternative energy development funding in the North should be increased in recognition of the current high level of per capita petroleum product consumption and the availability of reasonable alternative energy sources.
9. The Federal Government should work jointly with the GNWT to design and deliver programs which reduce the front end costs of alternative energy developments in the NWT.



## EXECUTIVE SUMMARY

Objectives

This submission describes the importance of hydrocarbon exploration and production activities in the North. It also provides an economic rationale for continued emphasis on northern hydrocarbon development in the N.W.T.

Also, our submission stresses the importance of conservation and alternative energy programs to the North and provides an economic rationale for their continuation.

The last section of our submission deals with the role of the GNWT in energy development.

Preamble

Inexpensive sources of conventional oil may be increasingly difficult to find. Energy prices will ultimately increase to reflect the expense of new exploration, research and development technology made necessary to an increasing reliance on unconventional sources of fossil fuels. If Canada is to remain self-sufficient in energy, oil prices will have to be increasingly influenced by the economic cost of developing incremental oil reserves. Conservation and alternative energy development must continue to play an important role in the shift away from oil as a primary energy source.

Despite the North's distance from markets and its geographical characteristics, it is possible that this region's resources can be developed profitably. Once the transportation system and the development infrastructure are in place, the marginal expenditures necessary to bring on incremental oil and gas production will be minimal in relation to current costs.

The GNWT believes that oil and gas development should continue in the North. Such development provides opportunities, economic growth and ultimately government resource revenues for the North.

The GNWT also believes that northern oil and gas development is good for Canada. Expenditures and exploration efforts made to date, combined with the need for a secure, stable source of domestic oil and the possibility of a reasonably priced product make northern hydrocarbon activities good economic sense.

Conservation and alternative energy development should be increased in those regions of Canada currently using the highest levels of oil as measured on a per capita basis. The economics of these programs in such areas should be greatly improved over national averages.

The GNWT recognizes that conservation and energy alternative expenditures in the South may have a long payback period. This is not, however, the case in the North. NWT consumers use more petroleum based energy per capita than other Canadians. The GNWT believes that provided with appropriate funding levels, program designs and program delivery mechanisms, Federal money North of 60° will be well spent to the benefit of all Canadians.

In the last several years the GNWT has made significant progress in increasing its level of control over resource developments. The Resource Development Policy, the Renewable Resource Compensation Policy and the Energy Policy serve as three examples of this progress. As well, the GNWT has developed a GNWT-Canada Resource Management and Revenue Sharing Proposal.

**A. OIL AND GAS DEVELOPMENT IN THE NWT****1. History of Hydrocarbon Activities****a) Western Arctic**

Western Arctic hydrocarbon exploration began onshore in the late 1950's. Between 1965 and 1975 about 140 onshore wells were drilled. Significant onshore oil finds were made in 1970 at Atkinson Point and in 1971 at Mayogiak. Major onshore gas fields have been discovered at Parson's Lake and Taglu. Offshore hydrocarbon exploration began with seismic activities in the early 1970's. Using artificial islands in shallow waters, 23 wells had been drilled by 1982. Major oil finds were made at Adgo (1973), Garry (1976) and Issunqnak (1980). Gas discoveries were made at Netsert (1976) and Isserk (1978).

**b) Beaufort Sea**

Drilling ships began operation in the Beaufort Sea in 1976. Fifteen wells were completed from drillships by 1983 leading to four oil discoveries; Nektoralik (1977), Kopanoar (1979), Tarsuit (1980), Koakoak (1981) and two gas finds: Nektoralik (1977) and Ukalerk (1977).

Most recently two encouraging wells were drilled by Gulf Canada Resources; Pitsiulak A-05 at 2290 BPD through a half inch choke and Amauliqak with a possible reservoir size of 400 million barrels.

**c) High Arctic**

Oil and gas activities in the High Arctic are being undertaken primarily by Panarctic Oils Limited. In both 1981 and 1982 five wells were drilled. During this time there were four significant discoveries made. Panarctic continued exploring in the High Arctic during 1984. Approvals for offshore island construction and dredging numbered 17 compared to 15 in 1983. In early 1985 Panarctic's Bent Horn Pilot Project on Cameron Island was approved as the first commercial oil development in the Arctic.

**d) Western Mainland/Hudson Bay**

There is considerable activity in the western mainland of the NWT. Besides the Norman Wells field expansion and pipeline construction, there are a number of smaller firms engaged in oil and gas exploration activities. Seismic work continues in the Hudson's Bay area. Table 1 which incorporates reserves plus resources of average expectation, identifies the oil and gas resource estimates for the different areas of Canada. Those reserves and resources made available through enhanced oil recovery and oil sands technology are included.

Table 1 Canadian Oil and Gas Reserves and Resources

	OIL Millions of Barrels	GAS Trillions of Cubic Feet
Beaufort Sea-Mackenzie Delta (7000-30,000) <sup>2</sup>	9200	(110-145) <sup>1</sup> 76
Arctic Islands	4800	(90-140) 92.5
Mainland N.W.T.	600	12.5
Hudsons Bay	820	3.2
Eastern Arctic	350	9.5
	15770	193.7
Alberta, Saskatchewan, Manitoba (Western Sedimentary Basin)	8000	150
Eastern Canada (Offshore)	12890	85
Eastern Canada	240	4
B.C., Yukon (Cordilleran Basin)	315	9.5
Resources of Canada	37215	442.2
Oil Sands (Synthetic Oil)	24300	
Enhanced Oil Recovery	3150	
Total Oil and Gas Resources	64665	442.2

Source: GSC

1. Polar Gas potential gas reserve estimates

2. Beaufort EIS resource estimates



## 2. Economics of Oil and Gas

Canadian sources of non conventional oil reserves are extensive. They are, however, considerably more expensive to produce than conventional oil.

### a) Production Costs/Barrel

Table 2 identifies the costs per barrel of producing oil under a range of scenarios for different classes of development. Costs of production do not include government royalties, well head taxes, and exploration expenditures since the latter are "sunk" and occur regardless of whether a discovery is made.

**Table 2 Estimated Costs of Oil Production**

Conventional Alberta Oil	Enhanced Oil Recovery from Conventional Fields	Beaufort Sea Oil	Hibernia	Alsands
\$4.50 - \$6.00	\$16 - \$25	\$8 - \$36	\$10 - \$14	\$33-\$48

Source: Economic Council of Canada

- Notes:**
1. Enhanced oil recovery and Beaufort Sea scenarios both incorporate a 10% discount rate only. Hibernia and Alsands scenarios incorporate a range of discount rates from 5 to 10%. Conventional oil incorporates actual financing costs.
  2. The Beaufort Sea scenario assumes a single island in the shallow offshore. Minimum economic reserve size was assumed at 200 MMB (max. of 1000 MMB). Onshore developments are considered less expensive than deep water developments.
  3. All costs FOB wellhead, in constant 1983 dollars.
  4. Hibernia development based on reserves of 1200 MMB. Technological difficulties in North Atlantic (iceberg alley) may result in differing platform designs increasing oil costs somewhat.

### b) Supply/Price Estimates

Before committing resources to the development of oil, an assessment of world oil prices and their general direction is paramount. Canada uses more energy on a per capita basis than most other nations. Canada's economy is closely tied to the production and use of energy. Expensive energy supplies could effect Canadian competitiveness in world export markets and affect our living standards.

Supply and price estimates for oil range from substantial increases to moderate declines. Oil prices increased in the past (from \$1.59 in 1970 to \$34 in 1984) not because of resource scarcity but because of the concentration of oil production in the hands of a few producers. In 1972 OPEC produced 50% of the world's oil, had 66% of the world's proven oil reserves and accounted for 92% of the world's oil exports. By 1976 OPEC was producing 68% of the world's oil, by 1980 they produced only 46%.

Tables 3 and 4 represent estimates of world oil reserves and life index and estimates of ultimate recoverable resources of fossil fuels. The tables illustrate that a hydrocarbon shortage in the immediate future is unlikely. In fact, at current consumption rates, ultimate recoverable resources could last another 600 to 1100 years. Even allowing for a 5% annual compounding increase in energy consumption, estimated resources could last another two hundred years.

Table 3 World Oil Reserves (Billions of Barrels)						Table 4 Estimates of Ultimate Recoverable Resources (Billions of Barrels of Oil Equivalent)	
YEAR	INDEX		YEAR	INDEX			
RESERVES			RESERVES				
1947	66	22	1973	650	34	COAL	17360 - 30690
1950	82	22	1975	640	34	OIL <sup>1</sup>	1640 - 2050
1955	181	33	1977	630	33	NATURAL	
1960	285	37	1979	610	28	GAS	1640 - 2400
1965	333	30	1981	650	33		
1967	400	33	1983	640	33	TOTAL	10640 - 35140
1969	500	36					
1971	600	35					

Source: Economics of Resource Depletion

<sup>1</sup> Oil estimate includes tar sand and shale.

It is however, clear that inexpensive sources of conventional oil may be increasingly difficult to find. Energy prices will ultimately increase to reflect the expensive new exploration, research and development technologies made necessary by an increasing reliance on unconventional sources of fossil fuel.

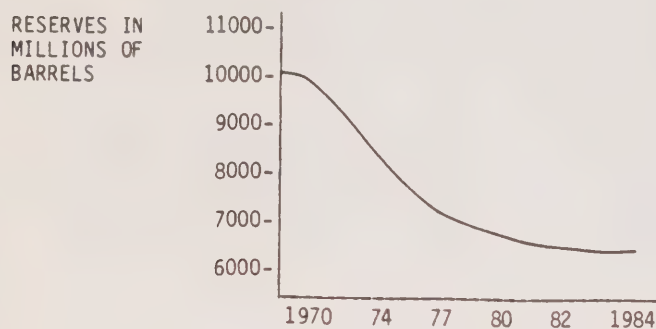
Currently the bulk of Mideast oil can still be produced inexpensively. If major oil producers chose to be competitive, oil prices could drop as low as \$15 a barrel. At this price few of Canada's new energy developments would be economical.

Under a \$15-barrel-scenario industrialized nations could consume oil for several years without the need to embark on expensive incremental energy developments. The OPEC oil price increases over the last decade have, however, exemplified the need for energy security - a goal which most industrialized nations have endorsed. Most oil pricing experts agree that beyond 1985, oil prices should remain relatively stable in real terms, increasing slightly in the 1990's.

If self-sufficiency in oil remains a national objective, Canadian oil prices have to be increasingly influenced by the economic cost of developing incremental oil reserves. Although oil sands, enhanced recovery oil and offshore oil reserves are available in relative abundance, the cost of all new development and production is high by traditional standards. Canada is running out of inexpensive conventional oil as indicated by Graph 1 and Table 5. New sources of oil must be located and developed.



**Graph 1 Canadian Conventional Oil Reserves  
(Millions of Barrels)**



Source: Canadian Energy Trends

**Table 5 Canadian Conventional Oil Reserves**

YEAR	BARRELS	LIFE INDEX	YEAR	BARRELS	LIFE INDEX
1970	10214	20.2	1977	7050	13.1
1971	9971	18.5	1978	6860	13.1
1972	9592	15.4	1979	6809	11.6
1973	9008	13.4	1980	6751	12.0
1974	8375	12.4	1981	6693	13.2
1975	7833	13.6	1982	6426	12.9
1976	7432	14.1	1983	6436	12.2

Source: Canadian Energy Trends

Note: Life Index is calculated as reserves divided by corresponding year's production.

### 3. Oil and Gas in the NWT Economy

The NWT is 3.4 million km<sup>2</sup> or one third of Canada's area. There are fewer than 50,000 inhabitants and the population is predominantly native. The NWT has nearly 10% of the world's fresh water. Nine percent of the land mass is forested. Over two million hectares of land is believed to be suitable for some form of agriculture. In excess of three thousand people engage in commercial fur production. Traditional arts and crafts provide an important source of income for small communities. The tourism industry is a major employer. Government is the largest single employer with the communications and service sector in second place.

The non-renewable resource sector, including oil, gas and minerals, accounts for 17% of employment opportunities and pays above average wages. The gross value of mineral production is estimated at over a half billion dollars for 1983. Expenditures in oil and gas amounted to 2.6 billion in 1983, down from 2.8 billion in 1982.

The Oil and Gas industry has become a very important component of the NWT economy. The activity it pursues has contributed significantly to northern economic growth, to the creation of opportunities and to government revenues. A reduction in activity would have an immediate impact on employment and business. Ultimately it would effect all communities and most people as the downswing in activity rippled through the NWT economy.

**Table 6 Oil and Gas Industry Expenditures in Northern Canada to 1981**

	1947-75	1976	1977	1978	1979	1980	1981*
Exploration	1534.7	282.4	333.9	416.7	403.9	448.8	580.0
Development	30.0	11.4	7.1	22.4	14.6	32.6	20.0
Land	72.4	3.3	3.7	4.9	6.1	6.9	7.0
Production Facilities	58.8	0.6	10.7	27.5	26.7	95.3	56.5
Production costs	18.3	5.9	4.8	4.3	8.2	18.9	23.6
Gas Plants	3.7	7.9	2.1	5.0	3.1	0.4	0.2
Royalties	7.8	4.8	4.8	4.3	5.2	5.0	5.7
Other	20.5	1.8	1.8	4.4	0.7	5.6	6.7
TOTAL	1746.2	318.1	368.9	488.9	468.5	618.5	699.7

Source: NWT Data Book

\* Estimates

**Table 7 Oil and Gas Exploration Activity NWT**

	1982	1981		1982	1981
Seismic programs run	25	20	Discovered Resources		
Km. of seismic shot	20,469	15,802	Gas (billion m <sup>3</sup> )	689.5	628.2
Wells spudded	15	13	Oil (million m <sup>3</sup> )	103.5	175.2
Wells completed	14	13	\$ spent by Operators (millions)		
Metres drilled	47,028	47,830	Seismic	72.2	33.7
Rigs active	15	12	Drilling	743.5	602.9

Source: NWT Data Book

a) **Tuktoyaktuk/Inuvik Labour Effects**

As an illustration of economic impacts at the community level, the experience of Tuktoyaktuk and Inuvik are good examples to examine. Oil and gas related expenditures in both communities accounted for a significant portion of income in 1980. In Tuktoyaktuk these activities resulted in the employment of half of the labour force and generation of 55% of community income. In Inuvik oil and gas activities result in the employment of 9% of the labour force and 10% of community income. While other regional communities are not illustrated, a similar, though not as significant an impact, is considered reasonable.

For 1980, in Tuktoyaktuk, out of a total labour force of 289 persons, 140 received oil and gas related employment and 62 were employed by Government. This left 87 persons to fill all other occupations in the community.

By 1981, in Tuktoyaktuk, the local labour force was almost fully employed. This gave government and industry the opportunity to rely more heavily on labour from other western Arctic communities thereby distributing the benefits of development over a wider region.

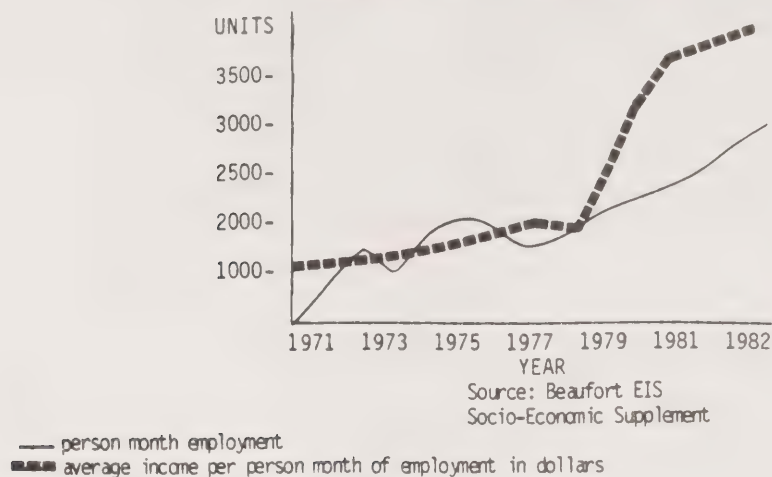
Dome, Esso and Gulf, in their respective 1983 Northern Benefits reports, indicated that between 20% and 30% of their labour force was "northern". All three companies also indicated a significant northern business component under contract.

Obviously there are limits to the extent to which local people and local businesses can participate in the current oil related activities. The limitations are based on population size, education levels, and infrastructure bottlenecks. However, there has been no comprehensive studies done to date to indicate how close the regional economy is to reaching its limitations on indigenous employment and business growth.

Graph 2 provides an indication of the extent of northern employment from 1971-72 to 1982 plus the average income per month of employment. Because most oil industry related work is seasonal, these employment statistics do not represent full time employment. For example, in 1982 Tuktoyaktuk residents worked almost 1000 person months. With an average employment period being four months, 250 jobs would be filled. Most of these jobs would occur at the same time. Contract and service jobs relating to oil activities would be in addition to these figures.



**Graph 2 Income Per Person Month  
Employment and Income (Beaufort)**



It would appear from Graph 2 that the local labour force available for work is not yet near saturation. Moreover, longer drilling seasons due to improved technology has the effect of increasing the number of man months worked without increasing the need for personnel.

**b) Benefits of Hydrocarbon Production**

The NWT also has two producing commercial oil and gas operations; Pointed Mountain and Norman Wells. Tables 8 and 9 provide an indication of the current importance of this activity.

**Table 8 NWT Oil and Gas Gross Production Revenues - Millions \$**

	1947	1957	1967	1977	1978	1979	1980	1981
Crude Oil	.5	.3	.5	4.2	6.2	7.6	10.8	13.3
Natural Gas				34.6	31.1	39.2	42.0	38.5
Total	.5	.3	.5	38.8	37.8	46.8	52.8	51.8

Source: NWT Data Book

**Table 9 NWT Oil and Gas Production**

	1982	1981
Pointed Mountain, gas (million m <sup>3</sup> )	4 wells 218	6 wells 351
Norman Wells, oil (thousand m <sup>3</sup> )	59 wells 176	55 wells 173

Source: NWT Data Book

**c) Norman Wells Expansion and Pipeline Project**

Significant employment, training and business opportunities are also available to northerners from the construction phase of hydrocarbon activities. The Norman Wells Expansion and Pipeline Construction Project is one such example. Tables 10 and 11 and Graphs 3 and 4 illustrate some of the socio-economic benefits which flow from projects of this size and nature.

**Table 10 Northern Business and Employment Report  
Participation Statistics**

	1			2		Person
	Firms/ Vendors	Contracts Awarded	Contract Value(M\$)	Residents	Positions	Days Empld.
Norman Wells	24	118	9.859	79	112	3,672
Fort Norman	9	56	2.951	124	259	6,565
Wrigley	3	13	1.613	60	122	3,419
Ft. Simpson	34	182	5.861	221	450	10,658
Other Communities	12	17	2.753	145	225	5,522
NWT Project Area Comm.	82	386	23.037	629	1,169	29,836
Other Northern	83	289	21.588	378	565	17,629

Source: IPL Socio-Economic  
Monitoring Report 1984<sup>1</sup> Northern business participation statistics to June 20, 1984<sup>2</sup> Northern employment participation statistics to June 30, 1984

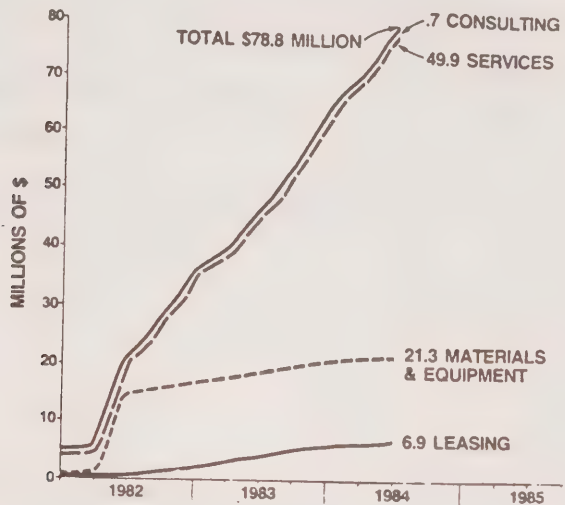
Table 11 Norman Wells Expansion Project Training  
April 1 - June 30, 1984  
Esso Resources Canada Limited

LONG TERM OCCUPATIONS	FORT FRANK	FORT GOOD	FORT MC PHER	FORT NORM	FORT PROV	FORT RES	FORT SIMP	FORT SMITH	HAY	INU	NW	PINE	WH	WRIG	YELLOW	TOTAL
BERICKHAND	2									1					3	8
ELECTRICIAN		1						1	2		1	2			4	11
FIELD OPERATOR	1	1	1				1	1	2	2	1			1	3	14
FLOORHAND	2	4	5	2				4		1	2				5	25
HEAVY EQUIPMENT OPERATOR	1							1								2
INSTRUMENTATION											1					1
LABORATORY TECHNICIAN											1					1
MECHANIC/HELPER				1			2	3			2				1	9
MOTORHAND			1						1	1					1	4
ON & S OPERATOR								1	1	1	4				1	8
PLUMBER/PIPEFITTER								4	3							7
RECRUITER											1					1
RIG MANAGER TRAINEE											1					1
STATIONARY ENGINEER															2	2
SUPPLY ASSISTANT/WAREHOUSE	1	2			1		1	2		3	3			1	3	17
Subtotal	7	8	7	3	1		4	17	9	9	17	2		2	23	109
<u>SHORT TERM OCCUPATIONS</u>																
CLERICAL/WORD PROCESSING	1		1	1	2			3	2		5					15
HEAVY EQUIPMENT OPERATORS			1					2	1	1	1	1	2	1	4	14
Subtotal	1		2	1	2			5	3	1	6	1	2	1	4	29
TOTAL	8	8	9	4	3		4	22	12	10	23	3	2	3	2	138

Source: Esso Resources

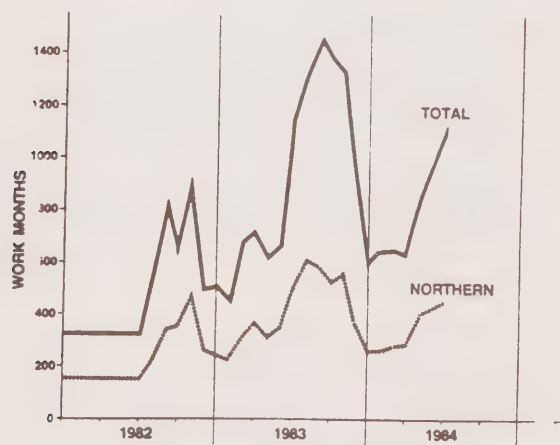


Graph 3 Northern Business Disbursements for up to June 30, 1984  
Norman Wells Expansion Project Esso Resources Canada



Source: Esso Resources

Graph 4 Work Months of Employment for Norman Wells Expansion Project  
Esso Resources Canada - January 1, 1982 to June 30, 1984



Source: Esso Resources

d) **Beaufort Labour and Business Effects**

Recent statistics have been made available by Dome Petroleum which indicate the size of its northern employment and business component. These are illustrated in Table 12.

**Table 12 Dome Petroleum Northern Employment and Business Expenditures (1984)**

Community	Employment	1983 Business Expenditures	To Oct. 1984
Aklavik	23	438,000	10,645
Coppermine	20		
Fort McPherson	23	90,000	60,747
Holman Island	2		
Inuvik	26	5,188,000	3,340,845
Paulatuk	6		
Sachs Harbour	7		
Tuktoyaktuk	38	3,528,000	4,993,072
Yellowknife	5	288,000	212,697
Hay River		2,634,000	695,280
Other NWT Communities	7	798,000	480,550
<b>TOTAL</b>	<b>157</b>	<b>12,964,000</b>	<b>9,793,836</b>

Source: Dome Petroleum

4. Northern Development Perspectives:

a) **Industry**

(i) Esso Resources

There is every indication that Esso Resources will continue its Western Arctic hydrocarbon activities provided land is made available for future exploration work. The company has expressed optimism with respect to Beaufort Sea-Mackenzie Delta oil and gas, stating that U.S. markets for gas could open up in the early 1990's. Esso Resources already has 200 MMB of oil in the Delta and may need only 100 MMB more to consider a project.

(ii) Polar Gas

Polar Gas Limited has made application to the National Energy Board to transport gas from the Mackenzie Delta. A 36" pipeline costing \$3.3 billion (1984 dollars) would deliver gas to Alberta at a rate of 800 MMCFD. The main supply field would be Taqlu (Esso) with a secondary line collecting gas from Parsons Lake (Gulf, Mobil).

(iii) Gulf Canada

Gulf Canada Resources has had an encouraging year in 1984 with its Amaulikak and Pitsiulak discoveries. Continued exploration over the next two years seems a certainty. If the results of this work are positive oil production in the Beaufort could occur within the next several years.

(iv) Dome Petroleum

Dome Petroleum and its subsidiaries have made some significant oil and gas discoveries in the Beaufort. If the fiscal regime applied to the hydrocarbon industry is changed to promote development and production, Dome may engage in Beaufort development or farm out its leases to other operators. Financial difficulties would appear to be a significant limiting factor in Dome Petroleum's future operation in the North.

(v) Panarctic

The Bent Horn Pilot Project of Panarctic's has just been approved. This project represents the first commercial oil development from the High Arctic. The Bent Horn field will produce 16,000 m<sup>3</sup> (100,000 barrels) for shipment each year. The project will test the environmental, regulatory, technical and economic aspects of Arctic development.

b) **Northern Issues**(i) Activity Downturn

The NWT has enormous resource potential but there are some difficult problems to overcome. The economic prosperity of northerners is unavoidably tied to resource development which is necessary for employment, training, business opportunities and long term economic growth.

A significant downturn in oil and gas activities would result in social disruption. It would also require government to take a lead role in creating alternative employment utilizing other indigenous resources. This could not be done without sizeable public funding.

(ii) Constraints to Growth

Exploration must be permitted to result in development and production as adequate reserves are located. The existence of the Petroleum Gas Revenue Tax and the 25% Crown Back-in Provision reduce the desirability of development. Another constraint to development is the perceived complexity of the regulatory and approvals process through which a project must go before it can proceed. It is in the interests of industry and both levels of government to rationalize and streamline this process.



(iii) Land Availability: Another Constraint

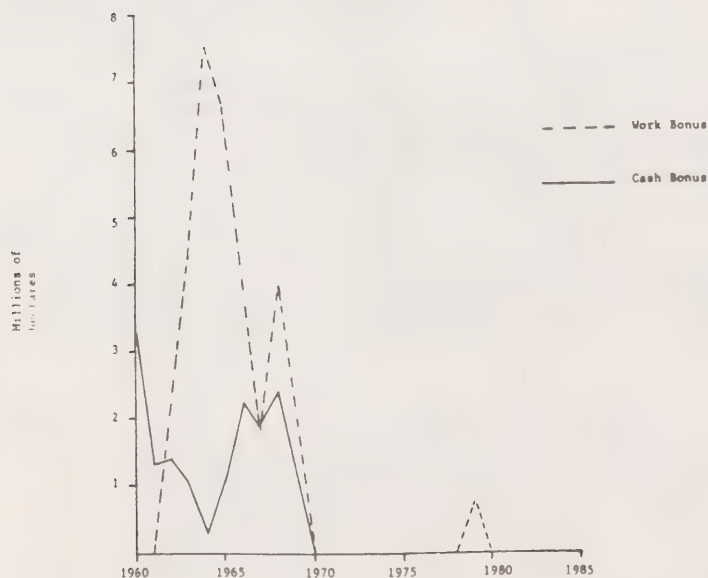
Another major constraint to the continued existence of an oil industry in the North is land availability. By 1986/87 current oil company exploration agreements will have expired. This means their land and exploration rights will be surrendered. No agreement as yet has been made for continuing exploration after 1986/87. Companies plan in advance because limited, expensive, private resources cannot afford to be idle for long.

As an example of the importance of land availability to exploration, consider the NWT mainland. Graph 5 shows the amount of land made available through permit sales on the mainland to firms for exploration purposes. Notice that no new land has been issued since 1969. Land available for exploration peaked in 1969 and has been declining ever since as Graph 6 indicates. There is a direct correlation between the amount of land available and the number of wells drilled. This can be seen by comparing the number of wells drilled in Graph 7 with Graph 6.

Exploration in the offshore is extremely expensive, as seen by Graph 8, so the minimum economic size of a development would be very large by historical standards and therefore less likely to occur. On the other hand, exploration costs onshore are relatively low. This reduces the minimum economic size of a project. Furthermore, with the Norman Wells pipeline now in place, the logistics and transportation cost of products would be greatly reduced.

Graph 5

Canada Lands North of 60° - 1960-1984



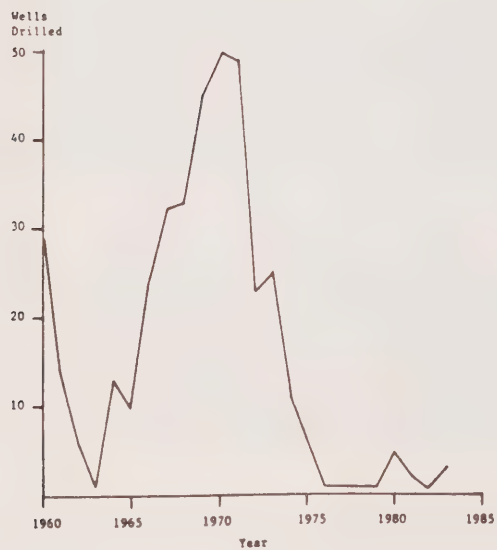
Source: Consultant Russell Banta

**Graph 6**                      **Area Within NWT Mainland Available for Exploration**  
**(1960-1984)**



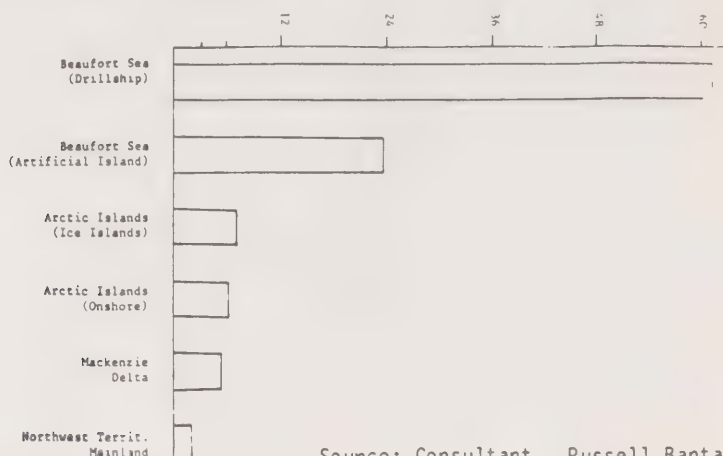
Source: Consultant - Russell Banta

**Graph 7**                      **Exploratory Wells Drilled in the NWT Mainland**  
**(1960-1983)**



Source: Consultant - Russell Banta

**Graph 8 Average Cost of Northern Exploratory Wells Drilled Between 1976 and 1981 by Region**



Source: Consultant - Russell Banta

### c) Land Claim Issues

The Western Arctic (Inuvialuit) Claims Settlement Act was proclaimed in force on July 26, 1984.

The Inuvialuit Final Agreement of which this was the enabling legislation, establishes, among other things new land-ownership and wildlife management regimes in the Inuvialuit Settlement Region. The Inuvialuit are now the owners of 35 thousand square miles in the Western Arctic. Developers are required to negotiate access where Inuvialuit Lands are concerned with the Inuvialuit Land Administration, subject their proposals to Joint Inuvialuit-Government Environmental Screening and Review processes, and enter into participations agreements with the Inuvialuit Land Administration. Such agreements may cover wildlife compensation, restoration and mitigation, employment, service and supply contracts, education and training and equity participation.

In addition to rents the Inuvialuit obtain from leases of their lands, the Agreement entitles them to royalties on Sand & Gravel from all Inuvialuit Lands. On Section 7 (i)(a) lands, comprising 4,200 square miles, the Inuvialuit have resource ownership rights and are be entitled to royalties.

With respect to the liability of developers, the Agreement establishes compensation measures where it is established that actual wildlife harvest loss or future harvest loss was caused by development.

The Inuvialuit Final Agreement is the first of three comprehensive claims in the Northwest Territories. The others being those of Tungavik Federation of Nunavut and the Dene/Metis, cover most of the remaining land area in the NWT. These



claims, when settled, may be expected to have similar features to the Inuvialuit Settlement. As an interim measure, until these remaining claims are settled, developers are required to comply with GNWT Renewable Resource Compensation Policy. Developers will also have to comply with Northern Land Use Planning Agreements when implemented.

The GNWT supports the land claims process and recognizes the importance of the land selections the Dene/Metis and Inuit must make.

The equitable distribution of the North's resources, a key objective of the claims process, will present challenges to industry and Government.

## 5. National Energy Program: An Assessment

### a) **NEP: Objectives**

The National Energy Program was introduced by the Federal Government on October 28, 1980. Objectives of the NEP included encouraging Canadian oil industry ownership and control, increasing Canada Land exploration activities, securing national oil self-sufficiency, developing a "made in Canada" oil price, and providing the Government of Canada with greater control over oil industry activities as well as a significant share of hydrocarbon related revenues.

### b) **Basis for NEP**

The National Energy Program was based on two critical assumptions which subsequently proved to be unrealistic. Firstly, the price of oil and gas was to continue increasing significantly in real terms. In fact, the price of oil and gas did not increase significantly. During the ensuing disagreements between the provinces and the Federal Government over resource revenues, oil and gas industry profits were squeezed and industry development proposals were used in some cases for negotiating leverage by political jurisdictions.

Secondly, development was to occur as reserves were proved because of higher prices and greater industry profit expectations. However, the only significant Canadian oil developments which have occurred under National Energy Program tenure result from major tax breaks and other concessions provided by Federal and provincial governments. Two major features of the program inhibiting development include the 25% back-in provision and the Petroleum Gas Revenue Tax.

c) **Back-in Provision**

Under the Canada Lands fiscal regime, the Federal Government has the option to take a 25% working interest in petroleum development and production operations. The Crown incurs 25% of all development expenditures and receives 25% of all production. The legislation provides that back-in entry occurs at the time that the development plan is approved. For exploration expenditures made after 1980 the Crown is deemed to contribute in relation to back-in exploration costs, through PIP grants. The oil industry considers these conditions to be the equivalent of expropriation without compensation and a major deterrent to development.

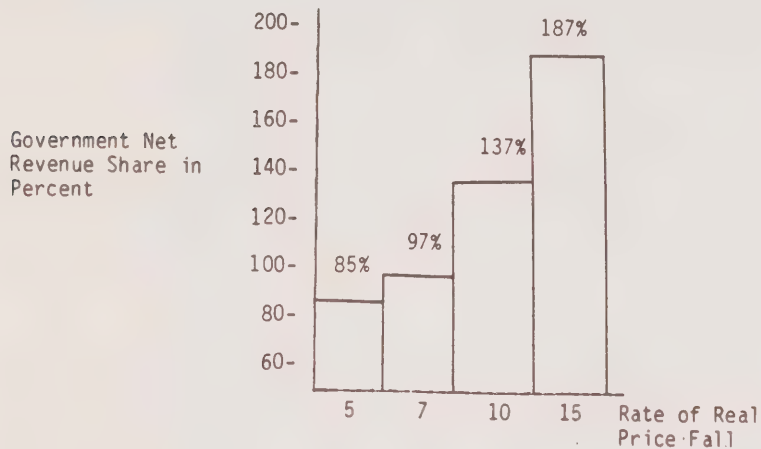
d) **The Petroleum Gas Revenue Tax (PGRT)**

The Petroleum Gas Revenue Tax (PGRT) is a 16% tax on production revenue net of operating costs, non-Crown royalties and, where Crown royalties or taxes based on production are payable, a 25% resource allowance. The PGRT is not deductible for Income Tax purposes. The significance of this tax is that it is payable on the basis of production revenues and not profits. As a result, new developments in frontier areas or in tar sand plants, which tend to be both expensive and capital intensive, are discouraged because of the regressive nature of PGRT.

For example, based on an analysis done through the Economic Council of Canada of Beaufort oil development, it was demonstrated that industry's share of net revenue would drop significantly as oil prices drop. According to the study a 7% drop in real oil prices would result in government collecting 97% of total net revenue. With a 10% drop in prices, government would collect 137% of total net revenue. Similarly, an increase in the discount rate has a significant negative impact on profitability. The government percentage of net revenue shares do not increase significantly under scenarios of rising oil prices.

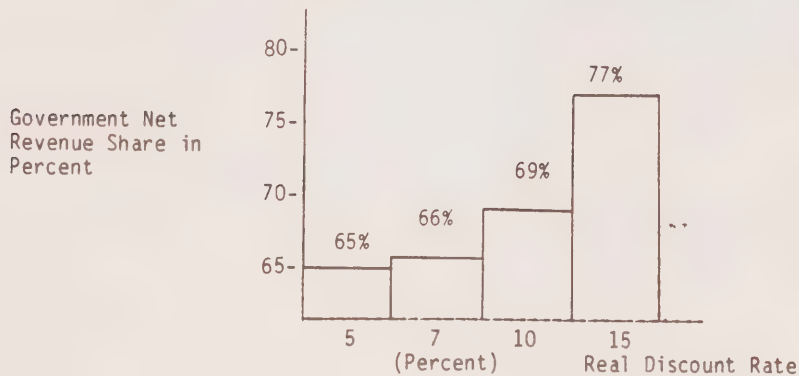
Graphs 9 and 10 illustrate the impact on the oil industry of the current NEP tax regime as applied to the Beaufort Sea area.

**Graph 9 Petroleum Gas Revenue Tax Effect  
Government Revenues/Price Declines**



Source: Economic Council of Canada

**Graph 10 Petroleum Gas Revenue Tax Effect Government Revenues/  
Interest Rate Increases**



Source: Economic Council of Canada

Notice that as oil prices drop, government revenue shares increase. The same holds true for interest rates; as rates increase government revenue shares also increase. Hence, industry development risks are aggravated rather than offset by government taxation policy. Under a scenario of increasing oil prices, government revenue share remain relatively constant.



e) **Petroleum Incentives Program (PIP)**

The National Energy Program has been more successful in encouraging exploration than development through the use of Petroleum Incentive Program (PIP) grants. Oil industry participants can get reimbursed for up to 80% of eligible exploration expenditures to qualify for the maximum grants. Companies or consortiums have to explore in Canada Lands and maintain a high Canadian Ownership Rate (COR) to qualify.

Exploration activities in Canada Lands have increased significantly over the duration of the National Energy Program.

One major flaw in the Petroleum Incentives Program (PIP) is that it rewards the oil "search" effort rather than the oil "discovery" record. The goal of the NEP has proven to be to develop a general idea of what Canada has in way of oil and gas stocks rather than to promote the rapid discovery, development and production of new oil fields.

Another undesirable impact of the PIP program is its discriminatory nature against the investment of foreign capital. By discouraging foreign investment in high risk areas, government may be reducing the level of exploration activity and exposing Canadian investors to higher levels of risk than foreign companies within the same industry. Some notable Canadian firms stand as examples of this over exposure to risk.

Overall, however, the Petroleum Incentives Program has provided industry with the capital needed to justify northern oil and gas exploration. This activity has benefited northerners.

**B. ENERGY USE IN THE NWT****1. The Situation Today****a) Energy Demand**

Living in the NWT is an energy intensive activity. The vast distances between communities and from Southern supply points create a tremendous demand for transportation fuels. The long winters and harsh temperatures demand large quantities of energy for heat.

The generation of electricity with diesel engines requires great amounts of liquid fuels. In fact, Northern (NWT and Yukon Territory) residents consumed approximately 37% more energy per capita than the Canadian average during the first three quarters of 1983.

The largest portion of energy consumed in the NWT is in the form of refined petroleum products. Eighty four percent of the energy territorial residents consume is in the form of one petroleum product or another (see Table 13). The balance is in the forms of electricity, wood and natural gas.

**Table 13 End-Use Energy in the NWT (1983)**

The Types of Energy Demanded by the Final Consumer in the NWT	
Wood Products	2%
Natural Gas	4%
Electricity	10%
Refined Petroleum Products	84%

Source: EMR Secretariat

The dependence upon petroleum products is even greater than indicated on the preceding page. Fully, 40% of the electricity consumed by NWT residents is generated by diesel electric plants. These consume about 65 million litres of fuel in 1983. In this case almost 90% of energy consumption in the N.W.T. is generated from petroleum. This dependence on petroleum products has led to some severe problems for the NWT, chief among which is an abnormally high energy cost burden on territorial residents.

Petroleum products can be broken down into the basic fuel types as follows:

**Table 14 Petroleum Products Used in the NWT (1983)**

FUEL	000's Litres	TJ	%
Diesel Fuel	161,734	6250	39.0
Fuel Oil (Light & Heavy)	120,886	4742	30.0
Aviation Turbo	66,291	2380	15.0
Kerosene Stove Oil	17,866	673	4.0
Motor Gasoline	42,491	1471	9.0
Aviation Gasoline	8,748	303	2.0
Other	3,141	100	1.0
	423,734	15,925	100.0

Source: EMR Secretariat

The industrial sector, primarily the mining industry, accounts for one third of all NWT consumption of energy. Commercial and residential consumption split the remaining 25%. This is contrary to the commonly held notion that residential heating is a major part of energy use in the North. While the actual value is not small, it is considerably less than transportation and industry.

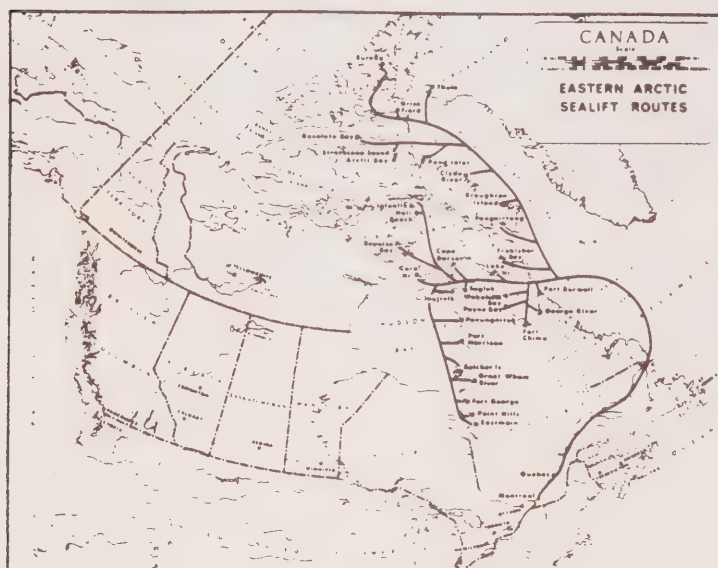
#### b) Energy Supply

Aside from the production at Norman Wells, all of the petroleum products (liquid fuels) are imported from southern Canada. The Baffin Region imports from Montreal mainly. Churchill supplies the majority of the Keewatin while Edmonton supplies to the Fort Smith Region and parts of Kitikmeot Regions (see Chart 1).

Norman Wells, the only local supply point, services the northern Mackenzie and its Delta as well as some Kitikmeot communities as far east as Spence Bay.

Methods of supply range from sea haul to trucks to railroads to air-lifts. The vast distances, harsh climate and few roads cause high transportation charges applied to the retail price of these liquid fuels. Attempts to reduce these costs by only shipping supplies once a year have resulted in high storage costs in the remote communities.





Source: NORTH Jan. 1983

The Territorial Government plays a large role in the supply of petroleum products to NWT residents primarily in the more remote settlements. Through the POL Division, the government acts as a supplier to the communities that do not have a private dealer. The division purchases the fuels, transports them to the communities, stores them, and then contracts the retailing to a local individual. Such a method of operation is expensive considering that 43 communities are handled this way, each with their own needs and storage facilities, and the large volumes of fuel that must be carried as inventory.

The supply of electricity, wood and natural gas is a different story. All are produced in the NWT. Northern Canada Power Commission (NCPC) is the main supplier of electricity in the NWT while industry supplies itself with a minimal amount. NCPC operates both hydro and diesel generating stations across the Territories.

The geographic realities of the NWT also pose difficulties in the supply of electrical power. Due to low population densities, supply is characterized by a large number of small generating stations with a limited transmission network. This has led to a heavy dependence on diesel generation. Potential hydro sites are often remote from the communities and much larger than required, and thus, much more expensive to construct. Diesel plants, on the other hand, have lower capital costs, greater salvage value, shorter construction time, and can be scaled to the needs of a community. However, diesel plant operation costs are higher than hydro mainly due to the cost of diesel fuel. This fuel is much more expensive than in Southern Canada due to the factors mentioned earlier, and the prices are expected to continue rising.

NCPC has not chosen to develop additional hydro capacity to offset diesel generation and for expected increases in electricity demand. This is in part due to its capital structure which is comprised entirely of interest bearing debt. Since NCPC has no equity component, it does not have the ability to accumulate retained earnings with which to finance capital additions.

Wood supply is mainly in the southwestern area of the Territories but its practicality as a source of energy depends on the growth and quantity of the forests surrounding a particular community. Normally, only fire killed stands located relatively close to the demand centre are presently utilized.

Natural gas is currently being produced at two locations in the NWT but only the Norman Wells production is consumed in the NWT. Produced mainly as a by-product of oil production at this location, natural gas is a major source of energy for the Norman Wells community since it is relatively cheap and environmentally safe.

Distribution to other communities from this and other fields has been hampered by the geographic constraint. Communities are usually too far away or too small to warrant the necessary production and distribution costs. Therefore, Norman Wells remains the only supplier and consumer of natural gas in the NWT.

### c) The Cost of Energy

The delivered cost of different energy forms varies widely. Table 15 sets out the average delivered cost of the main types of energy in the NWT. The Southern Canada average is derived from ten cities, one in each province.

Table 15 shows that electricity produced from hydro stations is considerably cheaper than diesel engine generated electricity. Wood for home heating, in all locations where it is available, is cheaper than furnace oil.

**Table 15 Delivered Unsubsidized Cost of Various Energy Forms (Dec. 1983)**

	NWT	\$/GJ	Southern Canada +/GJ
Hydro Electricity	9.3¢/kwh	25.83	4.4¢/kwh 12.22
Diesel Electricity	25.22¢/kwh	70.05	N/A
Wood Spruce 20% moisture)	\$100 /cord		
Heating Oil	55¢/litre	14.00	34\$/litre 8.70
Natural Gas	Norman Wells \$4.50/MCF or \$160/1000 m <sup>3</sup>	4.30	

Source: EMR Secretariat

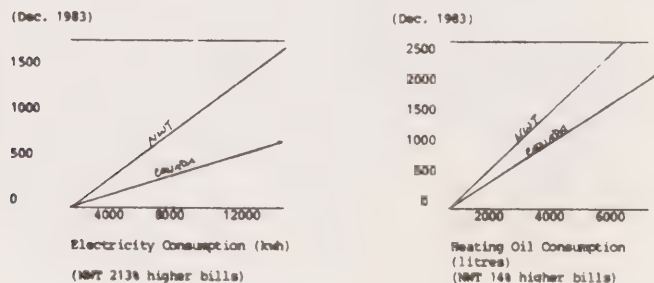


In Southern Canada consumers have a relatively wide selection of energy sources from which to choose. For example, houses can be heated with low cost electricity, propane, natural gas, wood or heating oil. Business and industries have the same options for St. John's, Charlottetown, Halifax, St. John, Montreal, Thunder Bay, Winnipeg, Saskatoon, Edmonton and Vancouver.

In the NWT, however, the list of choices is much smaller. Often there is no choice at all. Consumers are then dependent upon particular fuel which may be quite expensive. Diesel engine generated electricity, for example, is the only source available to the majority of NWT communities. It is an inefficient method of generation, producing only about 32% of the energy value of the diesel fuel burned up in useable electricity. The individual consumer is generally unable to change this situation because of the large costs involved with developing a new electrical generating source. It is not surprising that energy prices in the NWT are generally higher than similar products elsewhere in Canada due, principally, to the transportation costs that must be paid by Northerners.

Graph 11 provides a comparison of heating oil and electrical costs across the country. The charts show electrical rates that exceed by a wide margin the Southern norm. On the other hand, the "typical" remote community has fuel prices that appear reasonable in comparison to Southern Canada. In fact, both charts actually grossly understate the difference between NWT and Southern energy costs. There are essentially two other considerations that apply in this equation. Firstly, the colder northern climate increases the final requirement per unit of

**Graph 11 Electricity Bill and Heating Oil Bill Comparisons for a Remote NWT Community Consumer vs. a Southern Canadian Consumer**



Source: EMR Secretariat

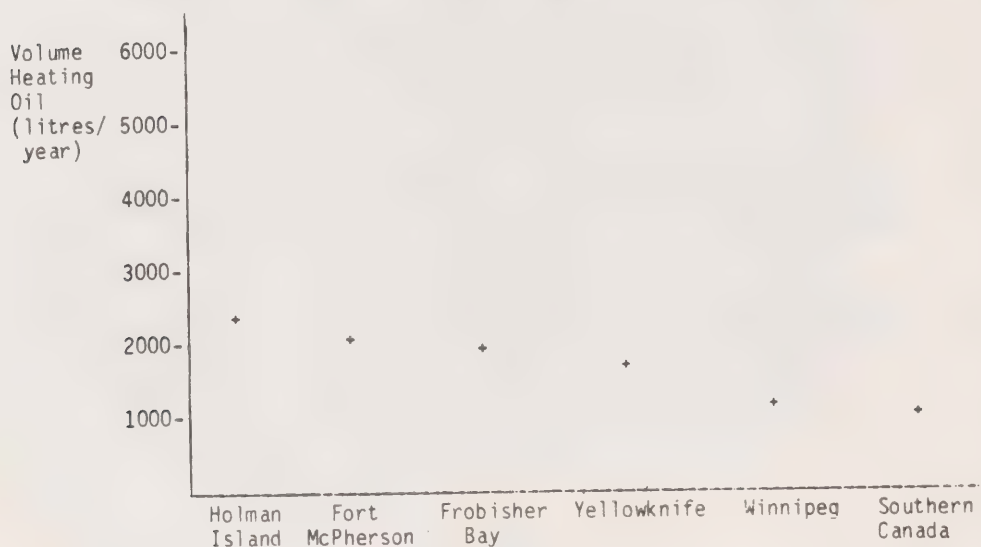
Chart 2 Annual Degree Days in Canada in Fahrenheit (Celsius in parenthesis)



Source: Conservation of Energy in Housing, CMHC 1981

building area. Chart 2 plots "degree days" for Canada as a whole with key communities noted. Though "degree days" is an imperfect measure of residential building heating load, it does provide a rough indication of relative requirement. The point made is that, not only are Northern community prices higher, but residents of the area must consume greater quantities to maintain the same comfort level. Graph 12 illustrates this affect, indicating relative consumption for a comparable dwelling in various places.

**Graph 12 Average Consumption of Heating Oil for a Standard Three Bedroom Single Storey Detached House (December 1983)**

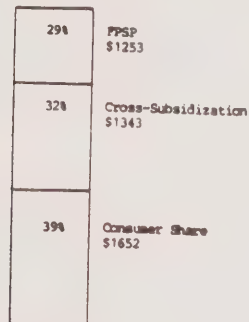


Source: EMR Secretariat

Secondly, the price that private northern residents pay for their fuel is highly subsidized by the territorial and federal governments. It was an economic necessity for government to establish these subsidies. Graph 13 shows the current level of subsidization in the average NWT community not on the Snare or Taltson Hydro systems and serviced by POL. It records the fact that domestic consumers pay roughly 56% of the cost of their heating oil, and 39% of the cost of their electricity.



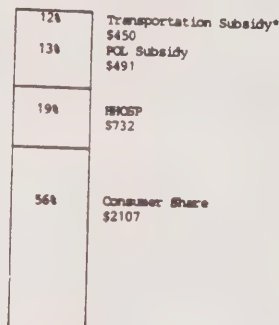
(December 1983)  
\$4,248 (Actual Cost)



Note: Based on an annual consumption of 12,000 kWh

\*Applies only to communities supplied from Norman Wells

(December 1983)  
\$3,780 (Actual Cost)

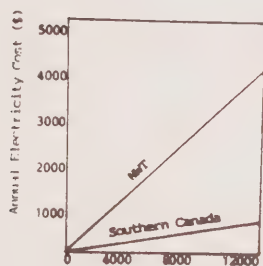


Note: Based on an annual consumption of 5460 litres or 1200 gallons.

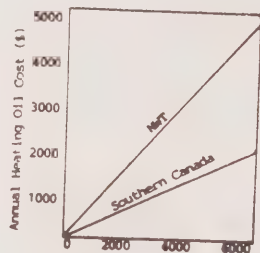
Source: BMR Sekretariat

Considering these two factors, the naturally higher consumption and subsidies, it is possible to compare in a rough way the actual domestic energy burden in the NWT to that of Southern Canada. This comparison is shown in Graph 14.

**Graph 14** Cost of Electricity and Heating Oil for a Private Residential Consumer in a Typical Remote NWT Community (December 1983)



Electricity Consumption (kwh)  
(NHT 71% higher cost)

Beating Oil Consumption (litres)  
(MWT 1044 higher cost)

Note: Electricity is diesel generated.

Source: BMR Sekretariat

Obviously, there are very grave problems here. It is difficult to see how private residents could ever cope with their full energy costs under the existing supply system.

## 2. Conservation

It has often been said that the cheapest source of energy is conservation. It is cheaper to save a gallon of oil or a kilowatt of electricity than to buy it. There is little doubt that this is valid in the NWT today.

In the private residential, commercial and industrial sectors there are ample incentives to conserve considering that consumers bear the cost of their own consumption. In addition, the Federal Government established programs that assist the residential customer to improve the energy efficiency of his home. These programs, the Canadian Home Insulation Program (CHIP) and Super CHIP, offered up to \$1,300 in grants for insulation and other conservation measures. These programs were been well publicized and widely used.

For the private commercial and industry sectors there is a program designed to provide technical assistance and advice on conservation through a free "energy audit" of the customer's premises and operations. Called the National Audit Program, this effort is administered by the province or territory and cost shared with the Federal Government. The GNWT has recently undertaken this program in conjunction with a similar program of its own called the Business Energy Conservation Incentive Program (BECIP).

In the public residential sector, 77% of all residential heating oil is consumed in public housing which comprises about 66% of the total housing stock. This consumption is almost totally subsidized and there is little incentive to conserve. The GNWT is making an effort to stimulate "user-pay" practices. However, it must be realized that for the foreseeable future, given the economic nature of the remote communities, it will not be possible to transfer a large part of the costs to the consumer. Thus the price mechanism, as a force for conservation, will remain largely impotent in these instances.

Also in the public sector, municipal conservation is fostered by the GNWT in a variety of ways, including: advice and assistance and the development of better community design standards.

There is a Federal Program that offers another way to achieve energy savings. Called the Municipal Energy Program, this plan will fully fund the first year costs of a specialist to work with a community to find ways to save energy. With some redesign, this program could provide assistance to a number of communities on a part-time basis.

In all sectors of the NWT economy, there appears to be a need for a more explicit building code that enforces standards appropriate to the climate. These new standards could ensure that future energy costs are considered as important as initial building or retrofit costs in the construction or upgrading of any structure. With this in mind, the Federal Government has begun to develop a new Arctic Housing Standard.

### 3. Alternative Energy Development

It is highly improbable that the NWT could diversify away from imported petroleum products completely due to the present state of technology and existing economic realities, especially in the transportation sector of the economy. However, there is room for major reductions in petroleum dependency through diversification. Some alternative fuels that could provide new or larger segments of NWT energy supplies are mentioned below. The list is not comprehensive, however those described here can provide a benchmark towards further investigations.

#### a) **Wood**

Approximately 9%, or 15,094,000 hectares (37,298,000 acres) of the total Territorial land mass is productive forest. The Boreal Forests on the west side of Great Slave Lake down the Mackenzie River to the Delta comprise 37% with a mean average annual growth rate of 0.8 m<sup>3</sup> per hectare. The Boreal Barrens, northeast of Great Slave Lake and the Mackenzie River to the treeline, cover the remaining 63% with a mean average annual growth rate of 0.4 m<sup>3</sup> per hectare. These figures can be compared to the Canadian average annual growth of 1.7 m<sup>3</sup> per hectare.

Therefore, while the growth is slow, the total volume of wood is high, especially in per capita terms. There are many ways to utilize the energy stored in "biomass solids". The most obvious is to burn the wood in a stove or fireplace for space heat. Currently 14% of the buildings in ten Mackenzie Valley communities utilize wood to some degree. Almost 9% rely exclusively on wood. In fact, up to the late 1940's, that figure would be closer to 100%. Home ownership has an effect on the amount of buildings that utilize wood space heating. Fully 35% of privately owned homes in these 10 communities use wood while only 4% of government houses and buildings do likewise.

Wood can be used in other generation processes as well. It can be chipped and gasified for small scale production of electricity similar to the Snowshoe Inn experiment in Fort Providence. Since the 18 month test period (October 1981 to April 1983) the conclusion is that should the minor, yet significant, operation problems be overcome, the advantage of using such a system on a community basis would be cheaper power, increased local employment through wood harvesting, and the conversion away from petroleum products. This is definitely an area for further on-site testing.

Wood can also be converted into methanol, a type of alcohol, and used in much the same way as gasoline and other petroleum products. The conversion process is highly complex and technical and while it is currently produced from natural gas, wood waste and other biomass can be used as the feed with the price of methanol less than gasoline assuming methanol is not subject to the taxes and royalties that currently apply to gasoline.



**b) Hydro**

Similar to the wood gasification scheme noted earlier, small scale hydro involves tapping a local water source to create electricity on a community by community basis.

In the past, studies were undertaken to investigate hydroelectric potential in the NWT. Most were focused on large scale development in anticipation of high industrial demand from northern oil and gas mega-projects. The studies found the potential was present, but the demand was not.

The focus is now turning towards community based hydroelectrical generation. A Science Advisory Board of the NWT study in August 1983 identified nine communities to have potential for small hydro plants. An additional thirteen communities were also identified and could be included when a "vertical axis" generator passes the development testing stage currently underway in Nova Scotia.

Construction costs of a hydro facility of proportions large enough to accomodate peak demand were weighed against the present value of petroleum fuels estimated to be burned for electrical generation (and, in some cases, space heating) over a forty year period. As a result, the nine and thirteen communities were deemed "economically feasible". Even more communities would be economic if plants generating less than full peak, supplemented by a diesel generator, were considered.

Currently, NCPC is conducting a study of six communities for the purpose of determining the most feasible location for a further in depth study. Should that location be deemed economically and environmentally satisfactory, a demonstration and development small scale hydro plant may be constructed.

With improved technology it may be possible in the near future to convert many diesel generation plants in the NWT to renewable hydro-generation plants.

**c) Wind**

Only recently has there been a concerted effort on research and development into intermediate scale electrical generation from wind turbines. Many problems have surfaced from these studies, one of which is the variability of wind speeds. Electricity demand requires a constant voltage and frequency. Wind driven turbines power generators with the variable wind speed causing output voltage and frequency to fluctuate. One solution to this problem is to utilize storage batteries but the costs can be quite high, especially on a community basis. Another solution is to use the wind turbine, or turbines, as "fuel savers" in conjunction with existing electrical generation means. The wind electricity would be fed into the electrical grid reducing the need for total diesel generation, for example.

An alternative to direct electricity generation from wind power being studied is a wind/hydro combination where wind turbines power cylinder pumps to transfer water to a high level reservoir. That water can then be utilized in a conventional hydroelectric generating system.

The Science Advisory Board of the NWT wind energy study of 1982, concluded that the Keewatin Region, along the west coast of Hudson's Bay, has potential as good as any other site in North America. However, the study also noted that there indeed exists periods of calm and, if the wind were used as the principle source of electricity, substantial storage was needed. The harsh environment of the NWT also poses unique problems for wind turbines. The cold and ice force the development and testing of lubes and greases needed to withstand them. Also, overly high and turbulent winds can cause damage to either the wind turbine or the electrical generator.

Currently, unmanned weather and beacon stations in the north are powered by wind turbines. As well the 50 KW vertical axis turbine erected at Churchill, Manitoba is being monitored where climactic conditions are similar to many NWT remote communities. After initial reliability problems, the wind machine now operates at a reliable 90% of its rating. As well, a number of locations are now being studied in depth to determine the capabilities of converting wind energy into a usable, renewable form.

The Science Advisory Board estimated in 1982 that intermediate units (ratings up to 200 KW) could serve a remote community provided some form of storage (batteries, water reservoir) were available, and that a project of this scale would require substantial government support.

d) **Coal**

Coal deposits, primarily of medium and low quality sub-bituminous and lignite, are scattered throughout the Western NWT. Deposit concentrations are near Fort Liard, Norman Wells, the Mackenzie Delta and the adjacent north coast with numerous locations in the northern Arctic Islands. Most of the coal is adequate for home heating purposes but the lower grades do not presently allow for commercial mining for this purpose. However, research and application indicate that coal gasification may be an appropriate conversion technology. The process is currently at the same technological stage as wood gasification, in other words, it is possible but not quite problem-free or economical.

The possibility of a total community coal fired energy system, where coal or coal gas provides electricity and heat, is still open to question. The GNWT has approached the Federal Government in the past with a view to studying this and other types of coal energy alternatives.

Meanwhile, the many large deposits of coal provide a possible future source of northern energy.

e) **Natural Gas**

Natural gas consumption in Canada is currently almost 28% of total energy consumption while the NWT rate is only 4% even though the NWT has 50% (47698m<sup>3</sup>) of Canada's known and potential reserves of natural gas.

Current technology allows natural gas to be used for space heating, electrical generation and natural gas household appliances. However, the production equipment and distribution systems are expensive and lead to higher consumer prices in some NWT communities than other sources of energy. There have been studies by both levels of government and industry on how to best extract and transport natural gas to both northern and southern demand centers. Natural gas can be used as a gas or converted to liquid methanol for most conventional uses. The gas can be transported as a gas or methanol as well as in a liquified or compressed form.

It is not presently feasible to use liquified natural gas (LNG) for remote community use because of costs and safety hazard problems associated with large storage facilities. Also, the "boil-off", liquid returning to its normal gaseous state, would normally be too high for community use when the needed volumes could only be supplied once a year.

Methanol, a safe and non-polluting fuel which can be used in a conventional oil furnace, can be produced in the arctic from natural gas and transported and stored in much the same way as oil products. Supplies can be obtained from almost any proposed natural gas project such as was planned with the Arctic Pilot Project on Melville Island. Estimates made in 1981 place production and capital costs at approximately 43 cents per litre energy equivalent of diesel oil. This can be compared to GNWT diesel costs nearly twice that amount for some remote communities in the High Arctic.

In the Western NWT, conventional natural gas seems to be the most feasible and economic form of all the natural gas products. The Federal and Territorial Governments recently commissioned a study on this subject focussing on Great Slave Lake and Mackenzie Delta communities. Supply points, forms of natural gas, supply routes, and serviced locations were examined. The study recommended two proposals: Cameron Hills natural gas to Hay River and Pine Point by pipeline, and Parsons Lake natural gas to Inuvik and Tuktoyaktuk by pipeline. It was estimated that a capital grant of \$5.3 million would be needed for the southern system, Hay River and Pine Point, in order to bring the final price down to where consumers would be willing to convert to natural gas. However, no grant would be needed if only Hay River were supplied.



Chart 3 Alternative Energy Options for NWT Communities

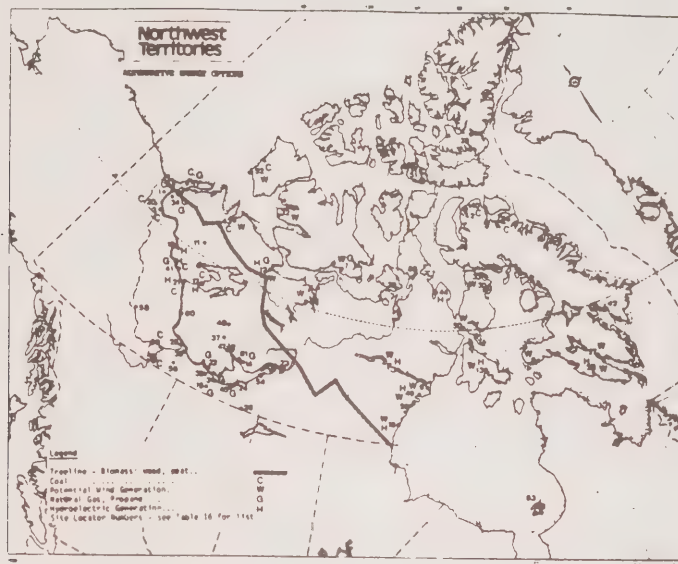


Table 16 Alternative Energy Options for NWT Communities

Community	Locator#	Wind	Coal	Biomass	Gas	Hydro	Community	Locator#	Wind	Coal	Biomass	Gas	Hydro
Aklavik	1		C				Ray River	31				G	H
Arctic Bay	2		C				Reisman Island	32	W				
Arctic Red River	3		C	B			Igloodik	33	W				
Baker Lake	4	W				H	Inuvik	34		C	B	G	
Bathurst Inlet	5	W					Jean Marie River	35			B		
Broughton Island	6	W					Kakisa Lake	36			B		H
Cambridge Bay	7	W			G		Lac la Martre	37			B		
Cape Dorset	8	W					Lake Harbour	38	W				H
Chesterfield Inlet	9	W					Nahanni Butte	39		C	B		
Clyde River	10						Nanisivik	40		C			
Colville Lake	11						Norman Wells	41		C	B	G	H
Coppermine	12	W			G	H	Pangnirtung	42					
Coral Harbour	13	W				H	Paulatuk	43	W	C			
Detah	14			B	G	H	Pelly Bay	44					H
Enterprise	15			B	G	H	Pine Point	45			B	G	H
Eskimo Point	16	W				H	Pond Inlet	46		C			
Fort Franklin	17		C	B		H	Rae Edso	47			B		H
Fort Good Hope	18			B		H	Rankin Inlet	49	W				H
Fort Liard	19		C	B			Repulse Bay	50	W				
Fort McPherson	20		C	B			Resolute	51	W	C		G	
Fort Norman	21		C	B		H	Sachs Harbour	52	W	C			
Fort Providence	22			B	G		Sanihiluq	53					
Fort Reliance	23						Snodgrass	54					H
Fort Resolution	24			B		H	Spence Bay	55			B		
Fort Simpson	25			B			Trout Lake	56		C		G	
Fort Smith	26			B		H	Tuktoyaktuk	57					
Profisher Bay	27	W					Tungsten	58			B		
Gjoa Haven	28						Whale Cove	59	W				
Grise Fiord	29						Wrigley	60			B		
Hall Beach	30	W					Yellowknife	61			B	G	H

Source: EMR Secretariat

The opposite was true for the northern system. The study estimated a net benefit reduction in total energy cost to Inuvik and Tuktoyaktuk of \$7.2 million. One problem with the northern supply, Parsons Lake, is that the gas has a high sulfur content.

f) **Other Energy Alternatives**

**Solar Energy**, whether through sun heat or solar electrical cells, has limited potential in the NWT.

Solar heat collectors for domestic hot water is the most viable use of direct sun heat in the NWT, however the equipment and installation costs of \$2000 (1982 Southern Canada Average), and the fact that many remote northern communities barely glimpse the sun in winter, make the application severely limited.

**Nuclear energy**, specifically the Slowpoke Reactor, while an extremely controversial issue, has been making great development and safety strides in Canada in the last ten years. The development may have particular application to many NWT remote settlements where space heating and electricity costs are overly high. The NWT Science Advisory Council has been requested by the NWT Legislative Assembly to review the concept and the economics behind the Slowpoke Reactor.

**Heat Recovery Systems** on NCPC generators are now installed in seven NWT communities and all are judged successful. Meanwhile, the GNWT, NCPC and industry are currently looking into additional sites as well as improved and more complete heat recovery systems in current sites.

Chart 3 and Table 15 provides a summary of the Alternative Energy Options available in the NWT. Potentially anything inside the tree-line could utilize biomass in the form of wood and in some cases peat. It is important to realize that many of these alternatives are uneconomical at current petroleum product cost levels. As well, in some cases insufficient energy would be produced to meet current or future energy needs. Lastly, in many instances diesel back-up generation would be required.

## C     ROLE OF THE GNWT IN ENERGY RESOURCE DEVELOPMENT

The increased economic value of hydrocarbon and mineral resources throughout the 1970's generally and the National Energy Program specifically changed the basic economic structure of the NWT. The economy has moved from one based primarily on renewable resource harvesting to one relying much more heavily on the non-renewable resource sector. While hydrocarbon and resource prices are generally depressed for the moment it can be expected that population and per capita income growth will continue world-wide and that this will create continued upward pressure on limited resources.

Northern resource development will be massive by traditional standards. Each potential project - Beaufort, Norman Wells, Arctic Pilot Project, Polar Gas and Slave River Hydro Developments - has been called a mega project in its own right. Such projects could provide tremendous opportunities for northerners. These projects could also seriously damage the socio-economic fabric of northern lifestyles, and the natural environment on which these lifestyles depend. Clearly northerners must be given the opportunity to participate in resource development but they must also have the choice of pursuing traditional activities. The opportunity to follow traditional pursuits cannot be compromised by resource development activities.

The GNWT's goal is to increase its influence over resource developments so that northerners can have an effective voice in determining what the north of tomorrow will be like and to benefit from resource development.

The National Energy Program, in particular Bill C-48, was of great concern to the GNWT. The former Minister of Energy, Mines and Resources, the Honourable Richard Nerysoo, summed up GNWT sentiments on Bill C-48 when he spoke to the Standing Committee on Natural Resources and Public Works in Ottawa on April 2, 1984:

"Bill C-48 would hamstring further constitutional development in the NWT. The bill firmly reserves the benefits of all oil and gas resources to the control and benefit of the Federal Government...the entire NWT - mainland and islands, underground and underwater."

Generally speaking, the National Energy Program may have slowed down constitutional development but at the same time it caused the GNWT to examine its role in the resource development process carefully. Where Federal legislation and mandate was clear, the GNWT demanded the right to participate. Where there were gaps in Federal mandate, the GNWT moved to fill them with their own policies. The GNWT has a long way to go before reaching a satisfactory level of control over resource development but it has made some notable progress including the Resource Development Policy, a Resource Management and Revenue Sharing Proposal, Renewable Resource Compensation Policy and the Energy Policy.

The following list of initiatives provides a clear indication of the GNWT goal of obtaining a reasonable level of regulatory and management control over the development of resource and energy related projects.



# 1. Resource Development Policy

In 1982 the Executive Council approved the GNWT Resource Development Policy. The policy identifies nine principles used in the evaluation of resource development projects. The policy was a preliminary step to increase the GNWT role in development project reviews.

The Government of the Northwest Territories will approve a resource development project when its overall economic, social and environmental implications are judged to result in net benefit to the people of the Northwest Territories.

The Resource Development Policy is based on the following principles:

- a) Opportunities for jobs, training, and business development shall be maximized to ensure economic benefits.
- b) The NWT shall derive energy benefits and secure energy supply from energy producing projects to help offset the loss of resources and to contribute to achieving energy self sufficiency.
- c) The environment and renewable resource activities shall be protected.
- d) Northern lifestyles and cultural heritage will be protected.
- e) Local communities and interest groups will participate in consultation programs to ensure that resource projects are responsive to public concerns.
- f) The interests of native groups shall be recognized.
- g) Social and economic disruption shall be identified and monitored, and corrective measures developed and assigned to industry and appropriate levels of government.
- h) Expansion of existing communities to support resource development shall occur in an orderly manner in keeping with the wishes of residents, and when this expansion is uneconomic or undesirable, new single-resource communities may be established.
- i) An equitable share of resource revenues should accrue to the NWT.

The Resource Development Policy also involves the designation of Development Impact Zones and the formation of Zone Groups. Development Impact Zone (DIZ) groups represent the public interests of the zone and are formed largely from existing bodies such as municipal, band and regional councils as well as from native organizations. The DIZ groups' role is to identify local and regional issues associated with impacts related to resource development proposals. As well DIZ groups recommend mitigative measures. DIZ groups are accountable directly to and advise the GNWT Minister of Energy, Mines and Resources.

Four such groups have already been formed. The first was established in response to the Slave River hydro project, the second due to Mackenzie Delta-Beaufort development, the third in the Great Bear region in response to the Norman Wells project and the fourth in the High Arctic in response to the Bent Horn Project.

Resource Development Policy action plan activities to date have been ineffective and not fully implemented. A key issue underlying GNWT credibility in these activities is the lack of legislation and the assumption that the GNWT has limited jurisdiction to enact legislation. Recent studies have supported the GNWT's mandate concerning the development of legislation on socio-economic and certain environmental matters. As a result, it is concluded that the GNWT has the legislative mandate to enact an ordinance dealing with these matters pursuant to Section 13 of the Northwest Territories Act. It is to be noted that GNWT legislation would not duplicate or conflict with any existing federal act used to control resource activities.

## 2. Resource Management and Revenue Sharing

A Resource Management and Revenue Sharing Agreement with the Government of Canada would secure for the Territorial Government a wide range of provincial type authorities and responsibilities over resource development activities.

The GNWT began its resource management and revenue sharing preparations in 1982 at a time when Provincial governments were negotiating agreements of a similar nature. The initial Federal response was cool but the GNWT remains confident that intergovernmental discussions will begin in 1985.

Most recently the Honourable David Crombie, Minister of Indian Affairs and Northern Development, in a speech to the 10th Legislative Assembly of the NWT, stated that he intended "to seek the support of Cabinet colleagues to start discussions in this regard with territorial governments. These discussions could lead to joint Federal/Territorial natural resource management and the sharing of revenues derived from development." As well, the Honourable David Crombie made a commitment that the GNWT will share resource revenues from the recently announced Bent Horn project.

A Resource Management and Revenue Sharing Agreement will provide a basis from which government can effectively manage northern resources. It is the GNWT's hope that such an agreement, in concert with other GNWT initiatives, will go a long way to reducing the complexity which is perceived to surround the current development approvals process. A number of issues such as native claims and division have been dealt with in relation to GNWT revenue sharing aspirations.

Native claim negotiations and settlements are not jeopardized or compromised by GNWT resource revenue sharing negotiations because where aboriginal organizations have ownership of subsurface rights the GNWT recognizes their right to royalties from resource extraction.

When division occurs, any resource revenue sharing agreement signed could be transferred to the new political bodies established.

The Canada Oil and Gas Lands Administration (COGLA) currently deals with oil and gas related issues in the NWT concerning land management, engineering, resource evaluation, environmental protection and Canada benefits. The GNWT has no role within this organization. This situation is unacceptable to the GNWT. Ideally a management structure similar to the Canada-Nova Scotia Offshore Oil and Gas Board would be preferred. This would allow the GNWT to have a much greater role in the management of hydrocarbon developments.

The GNWT is looking at the Newfoundland and Nova Scotia agreements with interest. These two agreements, more than any others, stand as useful precedents because of the jurisdictional issues involved.

### 3. Renewable Resource Compensation Policy

This policy, as revised on November 7, 1984, applies to any developer proposing a new resource development project which could directly affect renewable resource harvesting. The policy applies to land, sea, ice and water resources which are used by northern renewable resource harvesters.

The Government of the Northwest Territories requires that any developer proposing a resource development project which could affect renewable resource harvesting activities must prepare a detailed Compensation Plan that will be submitted prior to approval of development proposals.

The Compensation Plan will form the basis for a compensation agreement to be developed directly between the developer and the community or individual affected

This policy is based on the following principles:

1. Persons who are dependent upon or gain livelihood from the renewable resource base, or who share in, or are directly dependent on the products of the harvest require protection against the effects of resource development on their property, on the renewable resources, and on their ability to harvest renewable resources.
2. Costs associated with the loss of renewable resources will be taken into account in the overall planning, design and approval of resource development projects.
3. The resource developer is responsible for payment of costs associated with those impacts which result from development activity.
4. Prevention and mitigation of impacts of the renewable resource base and economy to the degree possible are the first priority in managing the effects of development. Mitigation is pre-requisite to considering any compensation arrangements.



The policy's intent is to guide non renewable resource development so it will be more compatible with the renewable resource sector of the NWT economy.

A recent example of policy application is Panarctic's commitment to develop and implement compensation agreements as a safeguard against any adverse effects on renewable resource harvesting activities from its newly approved Bent Horn oil project on Cameron Island.

#### 4. Energy Policy

This policy, approved on October 19, 1983, provides direction to all departments and agencies of the Government of the NWT relating to the production, delivery and use of energy within the NWT, in order to guide the creation of appropriate programs and to provide a basis for joint consultation with other governments and the private sector.

The Government of the NWT will promote the efficient use of energy in the NWT and increase the utilization of NWT energy resources in a manner consistent with the economic and social well being of its people.

The Government of the Northwest Territories will act according to the following principles:

1. Residents will be helped to recognize and avoid waste.
2. Consumer financial responsibility for energy purchases will be increased.
3. Energy efficiency in buildings will be encouraged.
4. Administrative practices within government relating to energy use will be redesigned to promote conservation.
5. NWT energy use will be monitored to provide the basis for energy planning.
6. New sources of energy will be identified on a community by community basis.
7. Industry shall be encouraged to contribute to the identification of community alternative supply.
8. Projects proposing to supply energy to NWT residents will be evaluated and approved according to their long run ability to deliver a sure and low cost supply that is consistent with the interests of the people affected.

The Energy Policy provides a framework for continued emphasis on conservation and alternative energy development. This initiative would be hampered by a failure on the part of the Federal Government to recognize these issues as priorities and to fund and cooperate accordingly.

## STATEMENT OF DATA SOURCES

In the preparation of this submission, the GNWT has relied heavily on public sources of information. Some organizations and publications whose data is frequently used include:

1. Economic Council of Canada  
Principally discussion papers numbers 235, 251, 258, 259, 260 and 262
2. Geological Survey of Canada Paper 83-31, EMR 1984
3. National Energy Program 1980, Subsequent provincial agreements
4. Canadian Petroleum Industry Monitoring Survey
5. Canadian Energy Trends
6. Report of Special Committee on Alternative Energy to Canada 1981
7. Newspapers - Globe and Mail, Financial Post
8. Outcrop, NWT Data Book 1984
9. Statistics Canada, Statistics NWT
10. NWT Science Advisory Board
11. Northern Canada Power Commission
12. Energy Conservation Division - GNWT

A detailed list of sources is available at request from the Energy, Mines and Resources Secretariat, GNWT

GOVERNMENT OF THE NORTHWEST TERRITORIES  
ENERGY, MINES AND RESOURCES SECRETARIAT  
BACKGROUND INFORMATION

**A. RESPONSIBILITIES**

Generally, the Energy, Mines and Resources Secretariat provides advice to the Executive Council of the Territorial Government in respect to policies for energy, mines and resources development. It is functionally responsible for formulating strategies and policies such as the Resource Development Policy, and the Energy Policy, as well as providing counsel, so development benefits accrue to the Northwest Territories, and that the overall Government of the Northwest Territories goals are reflected in such developments. The Secretariat manages and directs the preparation of government positions and reviews programs focussing on their effectiveness in meeting objectives of government energy, mines and resource policies. In respect to resource development, it assesses the effectiveness of legislation and existing organizational structures and recommends changes if required.

Authorities and Functions

1. **AUTHORITY:** Formulate strategies so that the direction the Executive Council sets is implemented effectively and efficiently.

Functional responsibilities:

- a. Identify the need for strategies.
  - b. Establish procedures, guidelines and mechanisms, where appropriate, for the development of strategies.
  - c. Formulate and recommend development strategies for dealing with and optimizing the long term development of the NWT.
2. **AUTHORITY:** Formulate policy that will provide NWT with a fair return from the utilization of resources while maintaining a sense of political sensitivity that will encourage the industry to invest and expand and at the same time meet the priorities of the Executive Committee.

Functional responsibilities:

- a. Identify issues which require policy decisions.
- b. Establish procedures, guidelines and mechanisms, where appropriate, for the development of policies.
- c. Formulate and recommend policy and the means of implementing effective policy.



3. **AUTHORITY:** Provide advice and counsel as an independent source of information for Executive Council decision making purposes.

Functional responsibilities:

- a. Monitor, evaluate and advise on the impact of Federal/Provincial/Territorial strategies, policies, plans and operational decisions related to major projects.
- b. Advise on matters of importance pertaining to major projects and related issues.
- c. Interpret strategies, policies and plans to GNWT departments/agencies and assist them, when appropriate, in developing program procedures which support these policies.
- d. Interpret the GNWT positions to other governments and outside agencies and encourage action by them that will aid in the attainment of strategies and policy goals.

4. **AUTHORITY:** Conduct assessments of programs that provide an independent review for the Executive Council.

Functional responsibilities:

- a. Review GNWT programs focussing on their continued need and effectiveness in meeting the objectives of strategies, policies and plans.
- b. Recommend new or modified programs to meet strategy and policy objectives.
- c. Establish procedures to assess and improve the effectiveness of policies and plans.

5. **AUTHORITY:** Direct the preparation of government positions providing a coordinated and unified approach for the resolution of issues of importance to the Executive Council.

Functional responsibilities:

- a. Establish procedures, guidelines and mechanisms, where appropriate, for intervention purposes and participation in federal, provincial and territorial regulatory processes.
- b. Coordinate the preparations of GNWT assessments, reviews and interventions and prepare socio-economic intervention submissions.
- c. Formulate and recommend criteria and guidelines for assessing, allocating and managing research and planning funds related to major projects.
- d. Coordinate the development of and recommend funding priorities for research and planning requirements related to major projects.
- e. Coordinate, evaluate and monitor GNWT research and planning programs in support of joint federal/provincial/territorial planning strategies related to major projects.
- f. Prepare and recommend positions and presentations to other levels of government and as guidance for GNWT agencies.
- g. Represent, when required, GNWT interests at meetings between GNWT and provincial, territorial or federal government and interdepartmentally dealing with policy.
- h. Design GNWT resource management and revenue sharing positions.

6. **AUTHORITY:** Develop Legislation that will provide the Executive Committee with control and management authorities over the utilization and extraction of resources.

Functional responsibilities:

- a. Assess the effectiveness of legislation.
- b. Recommend legislation, modification or development required to enable the GNWT to attain its strategies and policy and planning goals.

## B. BUDGET SUMMARY\*

\$000's	1985-86 Main Estimates	1984-85 Revised Forecast	1984-85 Main Estimates	1983-84 Actuals	1982-83 Actuals	1981-82 Actuals
Operations & Maint.						
Salaries & Wages	494	467	467	464	370	118
Grants & Contributions	388	370	370	208	-	30
Other O & M	312	205	205	224	-95	43
Total O & M	1,194	1,042	1,042	896	465	191
Capital						
Buildings & Works	-	-	-	-	-	-
Acquisition of Equipment	-	-	-	-	-	-
Contributions	-	-	-	-	-	-
Total Capital	-	-	-	-	-	-
Total Expenditures	1,194	1,042	1,042	896	465	191
Total Operating Income	-	-	-	-	-	-
Person Years						
Continuing	8.0	8.0	8.0	8.0	4.4	1.5
Casual	0.2	0.1	0.1	0.1	1.0	-
Total Person Years	8.2	8.1	8.1	8.1	5.4	1.5

\* The Northern Oil and Gas Action Program (NOGAP) has been given, by the Federal Government, \$8 million for four years of territorial projects.

### C. DESCRIPTION OF PAST YEAR ACTIVITIES

The Honourable Taqak Curley is the Minister responsible for the Energy, Mines and Resources Secretariat. He assumed the portfolio in January, 1984.

Monitoring the impacts of development activities is one of the provisions of the Resource Development Policy that was promulgated in October 1982. In 1983-84 the Energy Mines and Resources Secretariat and DIAND jointly funded a contract to propose a method for cumulative socio-economic monitoring in the Beaufort Sea Region. A cumulative monitoring approach would change the emphasis from monitoring individual oil company's activities to an approach that focuses on government, industry and community efforts on specific issues of concern.

Workshops on cumulative monitoring were held in Inuvik and one in Yellowknife to develop recommendations for developing a pilot project for the Beaufort-Mackenzie Delta area.

The Resource Development Policy allows the GNWT to designate Development Impact Zones (DIZ) which provide the GNWT with a single public focus for resource development issues within a particular geographic zone. Leaders from the Municipal and local levels within the zones make up the DIZ group.

As an indication of the acceptance of the DIZ concept, the Minister of Indian and Northern Affairs, and the GNWT Minister of Energy Mines and Resources, plus industry have agreed on new approaches designed to improve coordination and enhance community participation in dealing with oil and gas development concerns raised by Beaufort communities. In a joint press release December 1983, the existing Beaufort-Mackenzie Delta DIZ Society was recognized as the primary point of contact between governments and the communities. The Ministers also announced their establishment of a Mackenzie Delta Beaufort Sea Coordinating Office in Inuvik to interface with the DIZ Society. Fred Koe was hired in the late spring and the office is now in operation.

At the request of the Minister, the Secretariat will be reviewing the implications to the GNWT and the NWT of the Beaufort Sea Environmental Assessment Panel's recommendations. The Secretariat has also received and provided recommendations to the Minister on a number of development projects including Panarctic's Bent Horn proposal, and Consolidated Magnorth Proposal. The Secretariat will continue to review a number of pending proposed projects as directed by the Minister. These include the proposed Slave River Hydro Project and the Polar Gas pipeline project.

A Resource Management and Revenue Sharing agreement with the Government of Canada would secure for the GNWT's wide range of provincial-like authorities and responsibilities over natural



resource exploitation activities. The GNWT began work on resource management and revenue sharing issues in January 1982. Despite an initially cool response from the Federal Government, the GNWT remains optimistic that intergovernmental discussions and negotiations will begin in 1985.

New guidelines for FEARO were published in July 1984 in the form of an Order-In-Council. It sets out the basic principles and procedures of EARP as well as the responsibilities and roles of federal government departments and of other agencies under EARP. The Secretariat is presently reviewing the new Order-In-Council with the objective in mind of determining how best the GNWT can meet its own project review objectives.

In May 1984, the Treasury Board approved the first four years of the seven year NOGAP program and this included \$8 million for territorial projects. The first year the GNWT will receive \$1,265 million which covers 12 projects and as well as the co-ordination of costs to the GNWT in the NOGAP program. Contribution agreements have been signed, money has been transferred from DIAND to GNWT, a coordinator will be hired and projects have started. These projects include a study of the industrial boom/bust phenomenon, development of a monitoring system to track the socio-economic impacts of development and gathering of wildlife harvesting statistics.

In light of a lack of comprehensive outline of government policy with respect to mineral development, a work plan is being generated to develop the desirability of such a policy. Work on monitoring the Federal Mineral Policy is expected to assist in the development of an NWT Mineral Policy.

Negotiations have taken place over the last several years with the Yukon Government to create a mechanism which would allow an efficient and workable process for management of resource development issues along the mutual boundary found by the Government of the Northwest Territories and the Yukon Government.

The Canada Oil and Gas Act (1982) requires companies requesting Exploration Agreements to submit Canada Benefits plans for approval of the Minister of DIAND in the case of activity on Canada lands North of 60°. The Minister of DIAND established a Northern Benefits Committee (NBC) in each territory as a mechanism to promote the participation in socio-economic benefits to all oil and gas activity North of 60°. The decision was made that the GNWT will not take part in the NBC because it was not offered a meaningful role in the review process. It believes that input into exploration for oil and gas benefits for northerners from these activities would suffer unless the GNWT is given a meaningful role.

The Task Force Report on Pipeline Construction Costs (the Horte Report) sponsored by EMR Canada completed its work and released its recommendations in late 1983. While the report deals with pipeline construction costs Canada wide, it has paid special attention to northern regulatory issues. As well it recognizes the importance of the GNWT Resource Development Policy.

In late 1983 the Minister of DIAND invited the GNWT to participate in the Northern Regulatory Review; a comprehensive cross government and departmental review of all major northern regulatory processes. Included in the review will be those regulatory mechanisms affecting the oil and gas industry and the mining industry. The purpose of the review is to identify gaps, inconsistencies and overlaps in the regulatory and assessment processes with a view to streamlining where appropriate. The Secretariat has been established as this government's lead agency for the review.

A GNWT Energy Policy was approved by the Executive in late 1983. The policy sets out the basic principles or aims of the government action and more specific direction intended to guide the development and conduct of energy programs by operating departments. Further, the policy sets out a planning mechanism called the Energy Program Plan, through which departmental programs are regularly reviewed. The Minister of Energy, Mines and Resources has requested that a document be prepared for the Legislative Assembly explaining the types of energy problems the NWT is experiencing and the solutions that the Energy Policy presents to solve these problems.

One of the principles of the Energy Policy is that new sources of energy will be identified on a community by community basis. A contract was co-funded by the Secretariat and the Federal Department of Energy, Mines and Resources, \$125,000 to assess the viability of bringing natural gas or propane to NWT communities on the Great Slave Lake and Mackenzie Delta road systems.

Electricity continues to be a major energy concern of the Executive Council. The Penner Inquiry of April 1982 recommended that all electrical power utilities including NCPC in the territories should be fully subject to regulation by their respective Public Utilities Boards (PUB). In June 1983, before the National Energy Board NCPC Inquiry, the GNWT recommended that NCPC immediately become fully regulated by an expanded NWT PUB. But the NEB did not accept this recommendation and stated that the regulation of NCPC should continue to be assigned to a single federal regulatory agency, the National Energy Board. Before accepting this recommendation, the GNWT requested that the regulation of NCPC be reviewed in three years time, once the relocation of NCPC to Yellowknife is complete. A commitment on this requirement was received by the Minister of DIAND June 1984. The Executive Council of the GNWT has been asked to nominate one person to serve on a five person NEB regulation panel.

#### D. RESOURCES ACTIVITY

Projecting to the end of 1984, \$32 million will likely have been spent on various phases of mineral exploration in the N.W.T. By area: Cordillera \$2.4 million; Arctic Islands \$3.8 million; Keewatin \$6 million; South East Mackenzie (including Pine Point) \$6.8 million; Slave structural province \$12.5 million and Bear province \$1.1 million.

The gradual shift continued from uranium exploration, concentrated in the Bear and Churchill structural provinces (Hornby Basin, Dismal Lakes, Coppermine and Nonacho-Thelon-Baker Lake areas), to gold exploration concentrated around Cullaton Lake and in the Slave structural province, north of Yellowknife. This is reflected in large expenditures in the Slave province, where many large and small companies are active.

The mineral economy of the N.W.T. recovered well in 1984 from problems experienced a year earlier. Higher zinc prices and better performance at the three newest gold mines, Lupin, Salmita and Cullaton Lake should keep territorial mineral production values at a high level.

To September, 1984, 320 mineral claims covering 190,000 hectares in the N.W.T. were recorded. A total of 37,100 mineral claims covering an area of 2,750,000 hectares remained in good standing at the end of 1984.

During 1984, Esso Resources continued their expansion of the Norman Wells oil field. A total of 55 wells were drilled up to September 18, 1984, with a projected additional 12 wells to be drilled by the end of 1984, for a year's total of 67 wells.

The four man-made islands in the Mackenzie River, which were constructed during 1983, successfully withstood the river ice break-up during May. Drilling of the wells located on these islands was finished in early summer, and work is well underway on installing the necessary down-hole and surface equipment needed to complete the wells as oil producers and water injectors. The final two artificial islands, of a total of six, were built in the summer.

All of the field gathering pipelines were completed at the project in 1984. Construction of the central processing facility, which includes a 4,767 m<sup>3</sup>/day crude oil processing unit, a 6,356 m<sup>3</sup>/day water processing and injection plant, and a 15 MW power plant, was finished in September. The power generation and water injection portions of the plant have been put into service to inject water into the Kee Scarp oil reservoir for secondary oil recovery.



By the fall of 1984, activity at the project site had sharply decreased as the necessary construction was finished. However, one drilling rig and two service rigs (used to complete the drilled wells as producers and injectors) continue to be active at the project.

Construction of the 869 km 12-inch diameter pipeline, which will tie the Norman Wells field into the existing pipeline system at Zama, Alberta, proceeded ahead of schedule. During the 1984 winter construction season 587 km of pipeline was completed, with the remaining 282 km to be built in the winter of 1985. Start-up of the pipeline is scheduled for June, 1985. The Norman Wells field will then produce approximately 4,000 m<sup>3</sup>/day of oil, compared to the present 485 m<sup>3</sup>/day of production which feeds the small Esso refinery at the site.

Exploratory drilling continued on the mainland portion of the N.W.T. There were 17 exploratory wells drilled, with the main areas of interest being the Mackenzie Delta, Norman Wells area, Colville Hills, Cameron Hills and the southwest corner of the N.W.T. south of Fort Simpson. A significant gas and condensate discovery was made at the Esso Petro-Canada Home et al Tuk M-09 well, which was drilled in the Mackenzie Delta 15 km south of Tuktoyaktuk. Also, two wells near Norman Wells, and two others south of Fort Simpson showed some indications of hydrocarbons and were suspended till further testing in 1985.

Offshore drilling activity continued in the Beaufort Sea. Dome Petroleum used four drillships during the summer months, and Gulf used its conical drilling unit, the Kulluk. In the fall Gulf's second drilling unit, the Moliqpak, arrived in the Beaufort and began drilling. Esso also remained active in the offshore using artificial islands and caisson retained islands to drill on its properties which are located in the shallow water portions of the Beaufort Sea.

An encouraging offshore oil and gas discovery was made by Gulf during the fall, as the Gulf et al Amauligak J-44 well flowed significant quantities of oil and gas during testing operations. Hydrocarbons were also encountered in Gulf et al Pitsiulak A-05 well which was drilled and tested in the summer.

Panarctic Petroleum continued exploring in the Sverdrup basin area of the arctic islands. They used four rigs to drill one deep onshore well (on Melville Island) and three offshore wells which were drilled off of ice islands.

Exploration activity both in the Beaufort and onshore continued in 1984. Approvals for offshore island construction and dredging numbered 17, compared to 15 in

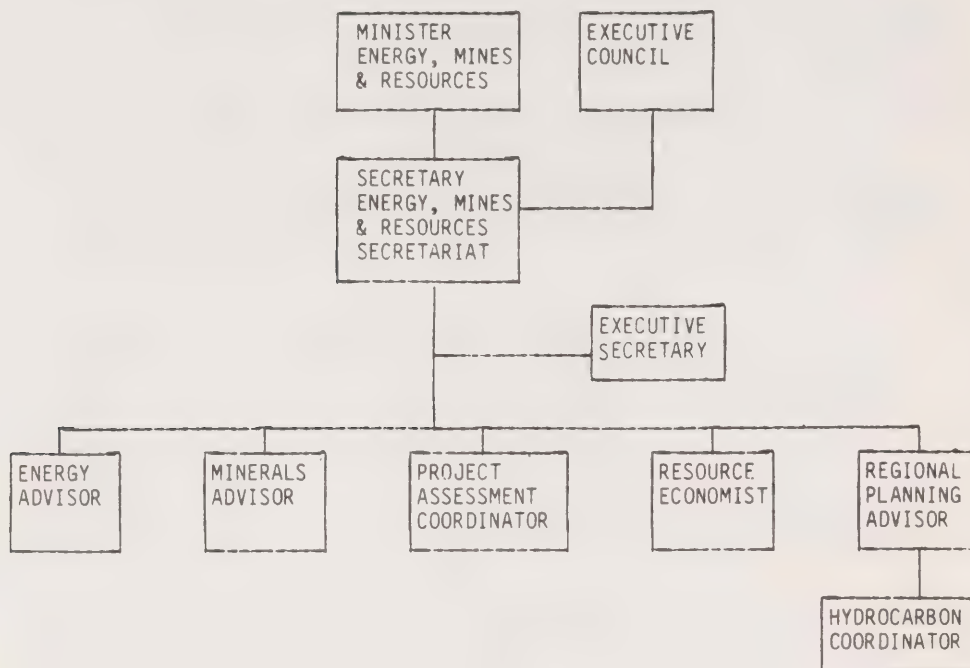
1983. Lake use permit activity also remained steady, with about 215 applications processed compared to 200 in 1983.

Administration and control of lands were transferred to the Commissioner for the following communities: Pond Inlet, Rankin Inlet, Cape Dorset, Spence Bay, Eskimo Point, Baker Lake and Coral Harbour.

In 1984, eight licences were issued by the N.W.T. Water Board and 11 public hearings were held throughout the N.W.T.

Although demand for lumber has been slow, production in 1984 is expected to increase over the much-reduced timber production in 1983.

E.

**ENERGY, MINES AND RESOURCES SECRETARIAT  
ORGANIZATIONAL CHART**



APPIENDICE «ENR-17-A»

LA MISE EN VALEUR DES RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES  
DES TERRITOIRE DU NORD-OUEST

MÉMOIRE du Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest  
au Comité sénatorial permanent de l'énergie et des  
ressources naturelles

Secrétariat à l'Énergie, aux Mines et aux Ressources  
Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest  
le 2 avril 1985

## TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page #</u>
<b>Résumé administratif</b>	
<b>Recommandations</b>	
<b>A. Mise en valeur des gisements pétrolifères et gazifères des T.N.-O.</b>	<b>1</b>
1. Survol des activités reliées aux gisements d'hydrocarbures	1
a) Arctique de l'Ouest	1
b) Mer de Beaufort	1
c) Arctique supérieur	1
d) Terre ferme, Ouest/Baie d'Hudson	2
2. Aspects économiques du pétrole et du gaz	3
a) Coûts de production/baril	3
b) Estimations relatives à l'approvisionnement/prix	4
3. Le pétrole et le gaz dans l'économie des T.N.-O.	8
a) Effets sur la main-d'oeuvre de Tuktoyaktuk/inuvik	9
b) Avantages de la production d'hydrocarbures	11
c) Agrandissement des installations de Norman Wells et construction pipelinière	12
d) Répercussions sur les entreprises commerciales et la main-d'oeuvre de la région de Beaufort	16
4. Perspectives de développement pour le Nord	16
a) Industrie	16
b) Problèmes propres au Nord	18
c) Problèmes relatifs aux revendications foncières	22
5. Programme énergétique national: une évaluation	23
a) PÉN: Objectifs	23
b) Fondement du PÉN	23
c) Réserve pour la Couronne	24
d) Taxe sur les recettes pétrolières et gazières (TRPG)	25
e) Programme d'encouragements pétroliers (PEP)	27
<b>B. L'utilisation de l'énergie dans les T.N.-O.</b>	<b>28</b>
1. La situation actuelle	28
a) La demande d'énergie	28
b) Approvisionnement énergétique	30
c) Le coût de l'énergie	34
2. Économie d'énergie	40

...suite

## Table des matières suite

	<u>Page #</u>
3. Mise en valeur des énergies de rechange	42
a) Bois	44
b) Hydro-électricité	45
c) Énergie éolienne	46
d) Charbon	48
e) Gaz naturel	49
f) Autres options énergétiques	53
 C <b>Le rôle du Gouvernement des T.N.-O. sur le plan de la      mise en valeur des ressources énergétiques</b>	 54
1. Politique de mise en valeur des ressources	56
2. La gestion des ressources et le partage des recettes	59
3. Politique d'indemnisation relative aux ressources renouvelables	60
4. Politique énergétique	62
 Énumération des sources de données	 64



## TABLE DES MATIÈRES

## TABLEAUX

	<u>Page #</u>
Tableau 1 - Réserves et ressources de pétrole et de gaz du Canada	3
Tableau 2 - Coûts de production estimatifs du pétrole	4
Tableau 3 - Réserves mondiales de pétrole	6
Tableau 4 - Estimations des ressources récupérables ultimes	6
Tableau 5 - Réserves canadiennes de pétrole conventionnel	7
Tableau 6 - Dépenses de l'industrie du pétrole et du gaz dans le Nord du Canada, jusqu'en 1981	9
Tableau 7 - Activité d'exploration pétrolière et gazière dans les T.N.-O.	9
Tableau 8 - Recettes de production brutes générées par l'exploitation du pétrole et du gaz dans les T.N.-O., en millions \$	12
Tableau 9 - Production de pétrole et de gaz dans les T.N.-O.	12
Tableau 10 - Rapport sur les possibilités de commerce et d'emploi offertes aux résidents du Nord Données statistiques sur la participation	13
Tableau 11 - Formation relative au programme d'agrandissement des installations de Norman Wells du 1 avril au 30 juin 1984 - Esso Resources Canada Limited	14
Tableau 12 - Dépenses faites par la Dome Petroleum au titre des marchés et de l'embauche de résidents du Nord (1984)	16
Tableau 13 - Utilisation ultime de l'énergie dans les T.N.-O. (1983)	29
Tableau 14 - Produits pétroliers utilisés dans les T.N.-O. (1983)	29
Tableau 15 - Coût non-subventionné, à la livraison, des diverses formes d'énergie	34
Tableau 16 - Options énergétiques de rechange, pour les communautés des T.N.-O.	52

## TABLE DES MATIÈRES

## GRAPHIQUES

	<u>Page #</u>
Graphique 1 - Réserves canadiennes de pétrole conventionnel	7
Graphique 2 - Revenu par mois personne emploi et revenu (Beaufort)	11
Graphique 3 - Déboursés auprès des entreprises commerciales du Nord, au 30 juin 1984 Programme d'agrandissement des installations de Norman Wells, Esso Resources Canada	15
Graphique 4 - Mois d'emploi, programme d'agrandissement des installations de Norman Wells, Esso Resources Canada, du 1 janvier 1982 au 30 juin 1984	15
Graphique 5 - Terres du Canada concédées au nord du 60 <sup>e</sup> , 1960-1984	20
Graphique 6 - Territoire, sur la terre ferme, dans les T.N.-O., disponible à des fins d'exploration (1960-1984)	29
Graphique 7 - Puits d'exploration forés sur la terre ferme, dans les T.N.-O. (1960-1983)	21
Graphique 8 - Coût moyen des puits d'exploration forés dans le Nord, entre 1976 et 1981, par région	21
Graphique 9 - Répercussion de la taxe sur les recettes pétrolières et gazières Recettes gouvernementales/baisses des prix	26
Graphique 10 - Répercussion de la taxe sur les recettes pétrolières et gazières Recettes gouvernementales/baisses des taux d'intérêt	26
Graphique 11 - Compte d'électricité et compte de mazout: comparaisons entre le consommateur d'une agglomération éloignée des T.N.-O. et le consommateur canadien du Sud du Canada	36
Graphique 12 - Consommation moyenne de mazout, dans une maison simple standard, de trois chambres à coucher, à un étage (décembre 1983)	38
Graphique 13 - Subventions au titre de l'électricité et du mazout, versées au consommateur habitant une résidence privée, dans une agglomération éloignée type des T.N.-O. (décembre 1983)	39
Graphique 14 - Coût de l'électricité et du mazout, pour le consommateur habitant une résidence privée, dans une agglomération éloignée type des T.N.-O. (décembre 1983)	40

## TABLE DES MATIÈRES

## CARTES

	<u>Page #</u>
Carte 1 - Produits pétroliers utilisées dans les T.N.-O.: Points et routes d'approvisionnement	31
Carte 2 - Degrés jour par année, au Canada, en Fahrenheit (en Celsius, entre parenthèses)	37
Carte 3 - Options énergétiques de rechange, pour les communautés des T.N.-O.	51



## RECOMMANDATIONS

Mise en valeur des gisements pétrolifères et gazifères

1. Des stimulants efficaces devraient être offerts dans le but de promouvoir l'activité pétrolière et gazière dans les T.N.-O..
2. Pour contribuer à réduire les premiers risques de la mise en valeur, la taxe sur les recettes pétrolières et gazières devrait être supprimée ou, à tout le moins, modifiée de façon à permettre la déduction des dépenses d'immobilisations pertinentes.
3. Des territoires devraient être concédés à l'industrie pétrolière et gazière, pour fins d'exploration, dans les T.N.-O., conformément aux objectifs et aux priorités du gouvernement fédéral et du Gouvernement des T.N.-O..
4. La politique énergétique devrait favoriser davantage la création d'emplois, le commerce, la formation et la croissance économique à long terme et viser moins la perception de recettes à court terme et la canadianisation.
5. Les investissements devraient être bien accueillis dans les T.N.-O., peu importe leur origine, qu'il s'agisse de capitaux canadiens ou étrangers, privés ou publics, pourvu que les projets de mise en valeur générés par ce capital respectent les objectifs et les priorités des gouvernements.
6. Le gouvernement fédéral devrait déléguer sans tarder au Gouvernement des T.N.-O. des compétences semblables à celles dont jouissent les provinces, relativement à la mise en valeur des ressources du Nord, y compris les champs de compétence propres à la réglementation de la qualité de l'environnement.

Économie d'énergie

7. L'importance des fonds consacrés à l'économie d'énergie dans le Nord devrait être accrue, proportionnellement aux possibilités de rendement élevé découlant des investissements consacrés aux programmes de conservation. Le gouvernement fédéral devrait collaborer étroitement avec le Gouvernement des T.N.-O. pour définir les objectifs du programme d'économie d'énergie, leur priorité, l'importance du financement et les mécanismes de prestation, de façon à permettre

l'harmonisation des objectifs du gouvernement fédéral et du Gouvernement des T.N.-O. au contexte énergétique régional.

#### Mise en valeur des énergies de rechange

8. Le financement de la mise en valeur des énergies de rechange, dans le Nord, devrait être accru en raison du niveau élevé actuel de consommation de produits pétroliers par habitant et de la disponibilité de sources d'énergie de rechange raisonnables.
9. Le gouvernement fédéral devrait collaborer étroitement avec le Gouvernement des T.N.-O. de façon à concevoir et à réaliser des programmes visant à réduire les coûts premiers de la mise en valeur des énergies de rechange dans les T.N.-O..

### RÉSUMÉ ADMINISTRATIF

#### Objectifs

Le présent mémoire décrit l'importance des activités d'exploration et de production des hydrocarbures dans le Nord. Le mémoire présente également une logique économique à l'appui du maintien de l'importance accordée à la mise en valeur des gisements d'hydrocarbures septentrionaux, dans les T.N.-O..

Notre mémoire insiste également sur l'importance des programmes d'économie de l'énergie et de mise en valeur des énergies de rechange, pour le Nord, et présente une logique économique à l'appui de leur maintien.

La dernière partie du mémoire traite du rôle du Gouvernement des T.N.-O. relativement à la mise en valeur de l'énergie.

#### Préambule

Il peut s'avérer de plus en plus difficile de trouver des sources de pétrole conventionnel bon marché. Le prix de l'énergie augmentera éventuellement pour refléter le coût des nouvelles technologies

d'exploration, de recherche et de développement, imposées par une dépendance croissante envers des sources de combustibles fossiles non conventionnelles. Pour que le Canada demeure autosuffisant sur le plan énergétique, le prix du pétrole devra refléter de plus en plus le coût économique de la mise en valeur de gisements de pétrole additionnels. Les économies d'énergie et les énergies de rechange doivent continuer de jouer un rôle important dans le remplacement du pétrole comme principale source d'énergie.

En dépit de l'éloignement des marchés et de ses caractéristiques géographiques, il est possible que les ressources du Nord puissent être exploitées sur une base rentable. Lorsque le réseau de transport et les infrastructures de développement auront été mis en place, les dépenses marginales nécessaires pour entreprendre l'exploitation des gisements pétrolifères et gazifères supplémentaires seront minimales par rapport aux coûts actuels.

Le Gouvernement des T.N.-O. estime que la mise en valeur du pétrole et du gaz devrait se poursuivre dans le Nord. Cette activité offre des possibilités commerciales, suscite la croissance économique et assurera éventuellement des recettes gouvernementales pour le Nord.

Le Gouvernement des T.N.-O. estime également que la mise en valeur des gisements septentrionaux de pétrole et de gaz est bénéfique pour le Canada. Les dépenses et les travaux d'exploration faits à ce jour, alliés à la nécessité d'assurer une source sûre et stable de pétrole intérieur et à la possibilité de produire un produit à prix raisonnable justifient sur le plan économique les activités reliées à l'exploitation des gisements d'hydrocarbures septentrionaux.

Les initiatives reliées à l'économie d'énergie et à la mise en valeur des énergies de rechange devraient être accentuées dans les régions du Canada qui utilisent actuellement le plus de pétrole, par habitant. Dans ces régions, la valeur économique de ces programmes devrait être nettement améliorée, en regard des moyennes nationales.



Le Gouvernement des T.N.-O. reconnaît que la récupération des dépenses relatives à l'économie d'énergie et aux énergies de rechange dans le Sud puisse être étalée sur une longue période. Ce n'est toutefois pas le cas dans le Nord. Les consommateurs des T.N.-O. utilisent plus d'énergie tirée du pétrole, par habitant, que les autres Canadiens. Le Gouvernement des T.N.-O. estime qu'avec des crédits suffisants et des programmes bien conçus et bien réalisés, les dépenses fédérales au nord du 60<sup>e</sup> profiteront à tous les Canadiens.

Durant les dernières années, le Gouvernement des T.N.-O. a accompli des progrès marqués au chapitre de la maîtrise de la mise en valeur des ressources. La Politique de la mise en valeur des ressources, la Politique d'indemnisation reliée aux ressources renouvelables et la Politique énergétique constituent trois exemples du progrès réalisé à ce chapitre. Le Gouvernement des T.N.-O. a également élaboré une proposition d'accord T.N.-O. - Canada sur la gestion des ressources et le partage des recettes.

A. MISE EN VALEUR DES GISEMENTS PÉTROLIFÈRES ET GAZIFÈRES DES T.N.-O.

1. Survol des activités reliées aux gisements d'hydrocarbures

a) Arctique de l'Ouest

La prospection des hydrocarbures dans l'Arctique de l'Ouest a été entreprise sur la terre ferme, vers la fin des années 1950. Entre 1965 et 1975, environ 140 puits ont été forés sur la terre ferme. Des découvertes significatives de pétrole ont été faites sur la terre ferme, à Atkinson Point, en 1970, et, à Mayogiak, en 1971. D'importants gisements de gaz ont été découverts sur la terre ferme, à Parson's Lake et à Taglu. La prospection des hydrocarbures au large des côtes a été entreprise au début des années 1970, par la réalisation de travaux sismiques. En 1982, 23 puits avaient été forés à partir d'îles artificielles aménagées en eaux peu profondes. D'importantes découvertes de pétrole ont été faites à Adgo (1973), Garry (1976) et Issungnak (1980). On a également découvert du gaz à Netsert (1976) et Isserk (1978).

b) Mer de Beaufort

Les navires de forage se sont mis à l'oeuvre en mer de Beaufort vers 1976. Quinze puits, forés à partir de navires de forage et achevés en 1983, ont amené la découverte de quatre gisements de pétrole: Nektoralik (1977), Kopanoar (1979), Tarsiut (1980), Koakoak (1981), ainsi que de deux gisements de gaz: Nektoralik (1977) et Ukalerk (1977).

Plus récemment, la Gulf Canada Resources a fait deux forages encourageants: Pitsiulak A-05, de 2 290 b/j par une buse d'un demi-pouce, et Amauligak, dont le réservoir pourrait renfermer 400 millions de barils.

c) Arctique supérieur

Les activités relatives au pétrole et au gaz dans l'Arctique supérieur sont principalement le fait de la société Panarctic Oils Limited. En 1981 et 1982, cinq puits ont été forés, puits ayant permis de

faire quatre découvertes importantes. La Panarctic a poursuivi ses travaux d'exploration dans l'Arctique supérieur en 1984. Les autorisations relatives au dragage et à la construction d'îles, au large des côtes, se sont chiffrées à 17, à comparer à 15 en 1983. Au début de 1985, le projet pilote Bent Horn, de la société Panarctic, sur l'île Cameron, était autorisé: il s'agit du premier projet d'exploitation pétrolière commerciale dans l'Arctique.

d) Terre ferme, Ouest/Baie d'Hudson

Il y a beaucoup d'activités sur la terre ferme, dans l'Ouest des T.N.-O.. En plus des travaux d'expansion du champ de Norman Wells et de construction pipelinière, plusieurs petites entreprises poursuivent des activités d'exploration pétrolière et gazière. Les travaux sismiques se poursuivent dans la région de la Baie d'Hudson. Le Tableau 1, qui intègre les réserves et les ressources de la prévision moyenne, présente des estimations des ressources pétrolières et gazières pour les diverses régions du Canada. Les réserves et les ressources offertes par les technologies de récupération plus poussée du pétrole et d'exploitation des sables pétrolifères sont incluses.



**Tableau 1 Réserves et ressources de pétrole et de gaz du Canada**

	PÉTROLE En millions de barils	Gaz En trillions (10 <sup>12</sup> ) de pieds cubes
Mer de Beaufort-delta du Mackenzie (7000-30,000) <sup>2</sup>	9200	(110-145) <sup>1</sup> 76.
Îles de l'Arctique	4800	(90-140) 92.5
Terre ferme - T.N.-O.	600	15770 12.5 193.7
Baie d'Hudson	820	3.2
Arctique de l'Est	350	9.5
Alberta, Saskatchewan, Manitoba (Bassin sédimentaire de l'Ouest)	8000	150.
	12890	
Est du Canada (au large des côtes)	240	85.
Est du Canada	315	4.
C.-B., Yukon (Bassin de la Cordillère)		9.5
Ressources du Canada	37215	442.2
Sables pétrolifères (pétrole synthétique)	24300	
Récupération plus poussée du pétrole	3150	
Total des réserves de pétrole et de gaz	64665	442.2

Source: GSC

1. Estimations des réserves gazières possibles, Polar Gas
2. Estimations des ressources, SIE de la région de Beaufort

## 2. Aspects économiques du pétrole et du gaz

Les sources canadiennes de pétrole non conventionnel sont importantes, mais leur exploitation s'avère nettement plus coûteuse que dans le cas du pétrole conventionnel.

### a) Coûts de production/baril

Le Tableau 2 identifie les coûts de production du pétrole, par baril, en retenant un éventail d'hypothèses, pour diverses catégories de développement. Les coûts de production ne comprennent ni les redevances gouvernementales, ni les taxes perçues à la tête du puits, ni les dépenses d'exploration, puisque ces dernières sont "faites", de toute façon, peu importe qu'un gisement soit mis au jour ou pas.

Tableau 2 Coûts de production estimatifs du pétrole

Pétrole conventionnel albertain	Récupération plus poussée du pétrole tiré des champs conventionnels	Pétrole de la mer de Beaufort	Hibernia	Alsands
\$4.50 - \$6.00	\$16 - \$25	\$8 - \$36	\$10 - \$14	\$33-\$48

Source: Conseil économique du Canada

- Remarques: 1. Les hypothèses relatives à la récupération plus poussée du pétrole et au pétrole de la mer de Beaufort comprennent toutes deux un taux d'escompte de 10 % seulement. Les hypothèses relatives à Hibernia et à Alsands incorporent un éventail de taux d'escompte variant entre 5 et 10 %. Dans le cas du pétrole conventionnel, les coûts comprennent les frais de financement réels.
2. L'hypothèse relative à la mer de Beaufort suppose une île unique, aménagée en eau peu profonde, au large des côtes. On a supposé que l'importance économique minimale de la réserve s'établissait à 200 MMB (max. de 1 000 MMB). Les aménagements sur la terre ferme sont jugés moins coûteux que les exploitations en eau profonde.
3. Tous les coûts sont exprimés départ tête de puits, en dollars constants de 1983.
4. L'exploitation du gisement Hibernia est basée sur des réserves de 1 200 MMB. Les difficultés d'ordre technologique, dans le nord de l'Atlantique (corridor des icebergs), pourraient bien nécessiter la modification des concepts de plate-forme, ce qui pourrait entraîner un accroissement des coûts.

## b) Estimations relatives à l'approvisionnement/prix

Avant d'affecter des ressources à la mise en valeur du pétrole, il importe d'établir une évaluation des prix du pétrole sur le

marché mondial et de leur orientation générale. Le Canada utilise plus d'énergie, par habitant, que la plupart des autres pays. L'économie canadienne est étroitement liée à la production et à l'utilisation de l'énergie. Des approvisionnements énergétiques coûteux pourraient affecter tant la position concurrentielle des Canadiens sur les marchés mondiaux des exportations que leurs niveaux de vie.

Les estimations de l'approvisionnement et du prix du pétrole varient, entre des accroissements substantiels et un déclin modéré. Le prix du pétrole a augmenté, par le passé (de 1,59 \$ en 1970 à 34,00 \$ en 1984), non pas par suite de la rareté de la ressource, mais en raison de la concentration de sa production dans les mains de quelques producteurs. En 1972, l'OPEP produisait la moitié du pétrole consommé sur le marché mondial, possédait 66 p. 100 des réserves mondiales de pétrole confirmées et était à l'origine de 92 p. 100 des exportations de pétrole sur le marché mondial. En 1976, l'OPEP produisait 68 p. 100 du pétrole du marché mondial, et, en 1980, cette production s'établissait à peine à 46 %.

Les tableaux 3 et 4 présentent des estimations des réserves pétrolières mondiales et de leur indice de durée ainsi que des estimations des ressources récupérables ultimes de combustibles fossiles. Les tableaux indiquent qu'une pénurie d'hydrocarbures, dans un avenir immédiat, est peu probable. En fait, en retenant les taux actuels de consommation, les ressources récupérables ultimes pourraient durer encore de 600 à 1 100 ans. Même en supposant un accroissement cumulatif annuel de 5 %, de la consommation d'énergie, les ressources estimatives pourraient durer deux cents ans encore.



Tableau 3 Réserves mondiales de pétrole (en milliards de barils)						Tableau 4 Estimations des ressources récupérables ultimes (en milliards de barils d'équivalent de pétrole)	
ANNÉE	INDICE		ANNÉE	INDICE			
1947	66	22	1973	650	34	CHARBON	17360 - 30690
1950	82	22	1975	640	34	PÉTROLE <sup>1</sup>	1640 - 2050
1955	181	33	1977	630	33	GAZ	
1960	285	37	1979	610	28	NATUREL	1640 - 2400
1965	333	30	1981	650	33		
1967	400	33	1983	640	33	TOTAL	10640 - 35140
1969	500	36					
1971	600	35					

Source: Economics of Resource Depletion

<sup>1</sup> Les estimations sur le pétrole comprennent le pétrole contenu dans les schistes et les sables bitumineux.

Il est toutefois manifeste que les sources de pétrole conventionnel bon marché peuvent s'avérer de plus en plus difficiles à trouver. Les prix de l'énergie augmenteront éventuellement de façon à refléter les nouvelles technologies coûteuses d'exploration, de recherche et de développement, imposées par une dépendance croissante envers les sources non conventionnelles de combustibles fossiles.

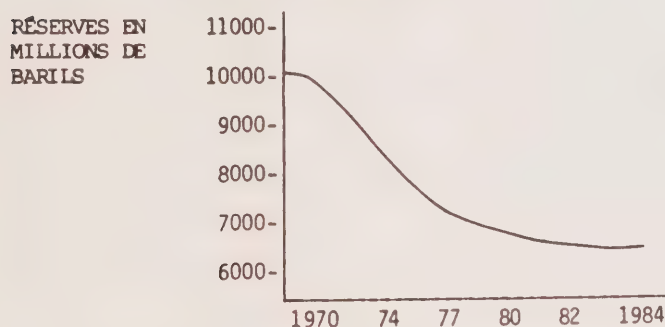
Actuellement, le gros du pétrole du Moyen-Orient peut encore être produit à peu de frais. Si les grands producteurs de pétrole décidaient d'être concurrentiels, le prix du pétrole pourrait être ramené à un prix aussi bas que 15 \$ le baril. À ce prix, le nombre de nouveaux aménagements énergétiques, au Canada, susceptibles d'être rentables, serait réduit.

Au prix de 15 \$ le baril, les pays industrialisés pourraient consommer du pétrole durant plusieurs années sans avoir à entreprendre un nombre croissant d'aménagements énergétiques coûteux. Les hausses de prix du pétrole de l'OPEP, enregistrées durant la dernière décennie, ont toutefois mis en relief la nécessité d'assurer la sécurité énergétique, un objectif entériné par la plupart des pays industrialisés. La plupart des spécialistes

des questions relatives au prix du pétrole estiment qu'après 1985, les prix du pétrole devraient demeurer relativement stables, en termes réels, et augmenter légèrement durant les années 1990.

Si l'autosuffisance pétrolière demeure un objectif national, les prix canadiens du pétrole devront être de plus en plus influencés par le coût économique de la mise en valeur de réserves pétrolières additionnelles. Même si les réserves offertes par les sables pétrolifères, la récupération plus poussée du pétrole et les gisements sous-marins sont relativement abondantes, le coût de toutes les nouvelles initiatives de développement et de production est élevé, en regard des normes traditionnelles. Le Canada manquera bientôt de pétrole conventionnel peu coûteux, comme l'indiquent le Graphique 1 et le Tableau 5. Il faudra repérer et mettre en valeur de nouvelles sources de pétrole.

**Graphique 1** Réserves canadiennes de pétrole conventionnel  
(en millions de barils)



Source: Tendances énergétiques canadiennes

**Tableau 5** Réserves canadiennes de pétrole conventionnel

ANNÉE	BARILS	INDICE DE VIE	ANNÉE	BARILS	INDICE DE VIE
1970	10214	20.2	1977	7050	13.1
1971	9971	18.5	1978	6860	13.1
1972	9592	15.4	1979	6809	11.6
1973	9008	13.4	1980	6751	12.0
1974	8375	12.4	1981	6693	13.2
1975	7833	13.6	1982	6426	12.9
1976	7432	14.1	1983	6436	12.2

Source: Tendances énergétiques canadiennes

Remarque: L'indice de vie est calculé en divisant les réserves par la production des années correspondantes.

### 3. Le pétrole et le gaz dans l'économie des T.N.-O.

Les T.N.-O. ont une superficie de 3,4 millions de km<sup>2</sup>, soit le tiers du territoire canadien. La population, en majorité autochtone, compte moins de 50 000 habitants. Les T.N.-O. renferment presque 10 p. 100 de toutes les réserves d'eau douce du monde. 9 p. 100 du territoire est boisé et plus de deux millions d'hectares pourraient se prêter à une certaine forme d'exploitation agricole. Plus de trois mille personnes participent au commerce de la fourrure. Les arts et métiers traditionnels représentent une source de revenus importante pour les petites communautés. L'industrie du tourisme est un employeur important. Le gouvernement est le principal employeur, suivi par le secteur des communications et des services.

Le secteur des ressources non renouvelables, comprenant notamment le pétrole, le gaz et les minéraux, représente 17 p. 100 de l'emploi et verse des salaires supérieurs à la moyenne. En 1983, la valeur brute de la production minérale a été estimée à plus d'un demi-milliard de dollars. En 1983, les dépenses relatives au pétrole et au gaz se sont chiffrées à 2,6 milliards \$, une baisse par rapport aux dépenses de 2,8 milliards \$, enregistrées en 1982.

L'industrie du pétrole et du gaz est devenue un élément très important de l'économie des T.N.-O.. Les activités de cette industrie ont beaucoup contribué à l'essor économique du Nord, à la création d'occasions commerciales et à la génération de recettes gouvernementales. Une réduction de ces activités aurait des répercussions immédiates sur l'emploi et le commerce, et ultimement, sur toutes les agglomérations et la plupart des résidents, puisque le ralentissement d'activité serait ressenti par toute l'économie des T.N.-O..



**Tableau 6 Dépenses de l'industrie du pétrole et du gaz dans le Nord du Canada, jusqu'en 1981**

	1947-75	1976	1977	1978	1979	1980	1981*
Exploration	1534.7	282.4	333.9	416.7	403.9	448.8	580.0
Développement	30.0	11.4	7.1	22.4	14.6	32.6	20.0
Titres fonciers	72.4	3.3	3.7	4.9	6.1	6.9	7.0
Installations de production	58.8	0.6	10.7	27.5	26.7	95.3	56.5
Coûts de production	18.3	5.9	4.8	4.3	8.2	18.9	23.6
Installations de gaz	3.7	7.9	2.1	5.0	3.1	0.4	0.2
Redevances	7.8	4.8	4.8	4.3	5.2	5.0	5.7
Autres	20.5	1.8	1.8	4.4	0.7	5.6	6.7
TOTAL	1746.2	318.1	368.9	488.9	468.5	618.5	699.7

Source: NWT Data Book

\* Estimations

**Tableau 7 Activité d'exploration pétrolière et gazière dans les T.N.-O.**

	1982	1981		1982	1981
Programmes sismiques réalisés	25	20	Ressources découvertes		
km de lignes sismiques	20,469	15,802	Gaz (milliard de m <sup>3</sup> )	689.5	628.2
Puits amorcés	15	13	Pétrole (million de m <sup>3</sup> )	103.5	175.2
Puits achevés	14	13	\$ dépensés par les exploitants (en millions)		
Nombre de mètres forés	47,028	47,830	Travaux sismiques	72.2	33.7
Installations de forage en activité	15	12	Forages	743.5	602.9

Source: NWT Data Book

**a) Effets sur la main-d'oeuvre de Tuktoyaktuk/Inuvik**

L'expérience de Tuktoyaktuk et d'Inuvik offre de bons exemples d'étude, pour illustrer les répercussions économiques au niveau des agglomérations. Les dépenses relatives au pétrole et au gaz, dans ces deux agglomérations, ont constitué une part importante du revenu de leurs habitants, en 1980. À Tuktoyaktuk, ces activités se sont traduites par l'emploi de la moitié de la main-d'oeuvre active et la génération de 55 p. 100 du revenu de la communauté.

À Inuvik, les activités relatives au pétrole et au gaz se traduisent par l'emploi de 9 p. 100 de la main-d'oeuvre et génèrent 10 p. 100 du revenu de la communauté. Dans le cas des autres agglomérations de la région, on peut supposer une incidence semblable, même si celle-ci n'est pas aussi significative.

En 1980, à Tuktoyaktuk, sur une main-d'oeuvre totale de 289 personnes, 140 ont occupé un emploi relié au pétrole et au gaz et 62 un emploi relié à l'administration gouvernementale; ceci laissait donc 87 personnes pour occuper tous les autres emplois disponibles dans cette agglomération.

En 1981, à Tuktoyaktuk, la main-d'oeuvre locale était presque toute employée. Ceci a donné au gouvernement et à l'industrie l'occasion de faire appel davantage à la main-d'oeuvre des autres agglomérations de l'Arctique de l'Ouest, permettant ainsi de répartir les retombées du développement sur un territoire élargi.

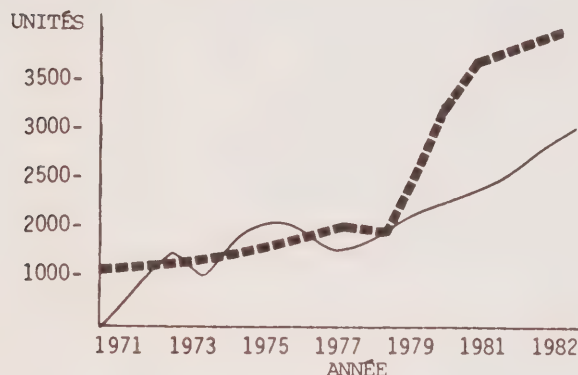
Les sociétés Dome, Esso et Gulf, dans leurs rapports respectifs de 1983 sur les retombées du développement dans le Nord, ont indiqué qu'entre 20 et 30 p. 100 de la main-d'oeuvre embauchée était "du Nord". Les trois sociétés ont également indiqué qu'une part significative des marchés était adjugée à des entreprises du Nord.

Il existe manifestement des limites à l'importance de la participation des travailleurs locaux et des entreprises locales aux activités courantes reliées au pétrole. Ces limites dépendent de l'importance de la population, de son niveau de scolarisation, et des problèmes d'infrastructure. Toutefois, aucune étude globale n'a encore été entreprise pour préciser jusqu'à quel point l'économie régionale se rapproche de ses limites, en ce qui concerne l'emploi des populations autochtones et l'expansion des entreprises.

Le Graphique 2 donne une idée du niveau de l'embauche des résidents du Nord, entre 1971-1972 et 1982, et indique le revenu moyen par mois de travail. Comme la plupart des travaux reliés à l'industrie pétrolière sont saisonniers, ces données statistiques sur l'emploi ne visent pas des emplois à plein temps. Ainsi, par exemple, en 1982,

les résidents de Tuktoyaktuk ont travaillé presque 1 000 mois personne. Comme la période d'emploi moyenne est de quatre mois, on parlerait donc de 250 emplois, dont la plupart étaient occupés en même temps. Les emplois reliés aux travaux exécutés à contrat et aux services, en rapport avec l'activité pétrolière, s'ajouteraient à ces chiffres.

**Graphique 2 Revenu pas mois personne  
Emploi et revenu (Beaufort)**



Source: SIE Beaufort  
Supplément socio-économique

— mois personne d'emploi  
--- revenu moyen par mois personne d'emploi, en dollars

Il semblerait, selon le Graphique 2, que la main-d'oeuvre locale disponible à des fins d'emploi est encore loin du point de saturation. De surcroît, le prolongement des campagnes de forage, attribuable à l'amélioration de la technologie, a eu pour effet d'augmenter le nombre de mois personne travaillés, sans accroître pour autant les besoins en matière d'embauche.

#### b) Avantages de la production d'hydrocarbures

Les T.N.-O. comptent également deux exploitations commerciales de pétrole et de gaz, soit celles de Pointed Mountain et de Norman Wells. Les tableaux 8 et 9 donnent une idée de l'importance actuelle de ces exploitations.



**Tableau 8 Recettes de production brutes générées par l'exploitation du pétrole et du gaz dans les T.N.-O., en millions \$**

	1947	1957	1967	1977	1978	1979	1980	1981
Pétrole brut	.5	.3	.5	4.2	6.2	7.6	10.8	13.3
Gaz naturel				34.6	31.1	39.2	42.0	38.5
Total	.5	.3	.5	38.8	37.8	46.8	52.8	51.8

Source: NWT Data Book

**Tableau 9 Production de pétrole et de gaz dans les T.N.-O.**

	1982	1981
Pointed Mountain, gaz (en million de m <sup>3</sup> )	4 puits 218	6 puits 351
Norman Wells, pétrole (en millier de m <sup>3</sup> )	59 puits 176	55 puits 173

Source: NWT Data Book

**c) Agrandissement des installations de Norman Wells**

**et construction pipelinière**

Les travaux de construction reliés à l'exploitation des gisements d'hydrocarbures offrent également aux résidents du Nord d'importantes possibilités relatives à l'emploi, à la formation et au commerce. Le programme d'expansion des installations de Norman Wells et de construction pipelinière constitue un bon exemple à cet égard. Les tableaux 10 et 11 ainsi que les graphiques 3 et 4 indiquent certains des avantages socio-économiques générés par les travaux de ce type et de cette envergure.

**Tableau 10 Rapport sur les possibilités de commerce et d'emploi  
offertes aux résidents du Nord  
Données statistiques sur la participation**

	1			2		Jours personne d'emploi
	Entreprises/ vendeurs	Marchés adjugés	Valeur des marchés (M\$)	Résidents	Postes	
Norman Wells	24	118	9.859	79	112	3,672
Fort Norman	9	56	2.951	124	259	6,565
Wrigley	3	13	1.613	60	122	3,419
Ft. Simpson	34	182	5.861	221	450	10,658
Autres aggloméra- tions des T.N.-O.	12	17	2.753	145	225	5,522
Région du programme	82	386	23.037	629	1,169	29,836
Autres aggloméra- tions du Nord	83	289	21.588	378	565	17,629

Source: IPL Rapport de surveillance socio-économique 1984

- 1 Données statistiques concernant la participation des entreprises commerciales du Nord, au 20 juin 1984
- 2 Données statistiques concernant la participation à l'emploi des résidents du Nord, au 30 juin 1984

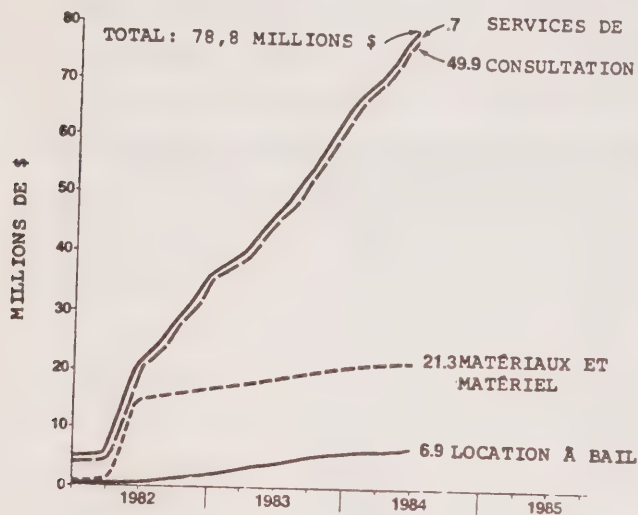
Tableau 11 Formation relative au programme d'agrandissement des installations de Norman Wells du 1<sup>er</sup> avril au 30 juin 1984  
Esso Resources Canada Limited

OCCUPATIONS À LONG TERME	FORT FRANK	FORT GOOD	FORT MCPHER	FORT NORM	FORT PROV	FORT RES	FORT SIMP	FORT SMITH	HAY	INU	NW	PINE	WH	WRIG	YELLOW	TOTAL
MANOEUVRE DE DERRICK	2									1					3	6
ÉLECTRICIEN		1						1	2		1	2			4	11
PRÉPOSÉ AU TERRAIN	1	1	1				1	1	2	2	1			1	3	14
MANOEUVRE DE CHANTIER	2	4	5	2				4		1	2				5	25
OPÉRATEUR DE MACHINERIE LOURDE	1							1								2
INSTRUMENTATION											1					1
TECHNICIEN DE LABORATOIRE											1					1
AIDE-MÉCANICIEN				1			2	3			2				1	9
MANOEUVRE, MOTEUR			1						1	1					1	4
PRÉPOSÉ, OM & S								1	1	1	4				1	8
PLOMBIER/TUYAUTEUR								4	3							7
RECRUTEUR											1					1
DIRECTEUR DE TOUR DE FORAGE STAGIAIRE											1					1
MÉCANICIEN, MACHINE FIXE															2	2
ADJOINT À L'APPROVISIONNEMENT/ENTREPÔT	1	2			1		1	2		3	3			1	3	17
Sous-total	7	8	7	3	1		4	17	9	9	17	2		2	23	109
OCCUPATIONS À COURT TERME																
ÉCRITURES/ORDINOGRAPHIE	1		1	1	2			3	2		5					15
OPÉRATEURS DE MACHINERIE LOURDE			1					2	1	1	1	1	2	1	4	14
Sous-total	1		2	1	2			5	3	1	6	1	2	1	4	29
TOTAL	8	8	9	4	3		4	22	12	10	23	3	2	3	27	138

Source: Esso Resources

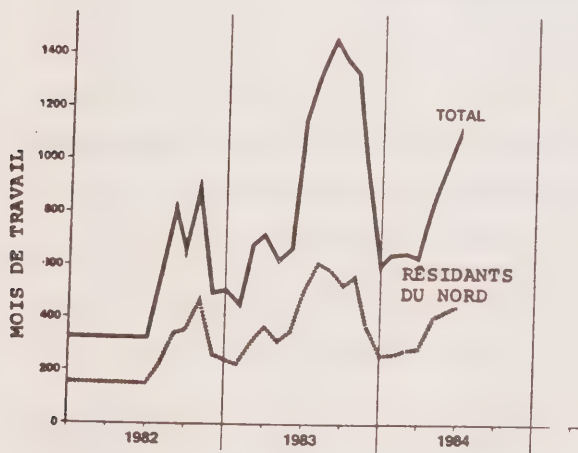


Graphique 3 Déboursés auprès des entreprises commerciales du Nord,  
au 30 juin 1984  
Programme d'agrandissement des installations de Norman Wells,  
Esso Resources Canada



Source: Esso Resources

Graphique 4: Mois d'emploi, programme d'agrandissement des  
installations de Norman Wells,  
Esso Resources Canada, du 1<sup>er</sup> janvier 1982 au 30 juin 1984



Source: Esso Resources

d) Répercussions sur les entreprises commerciales et la main-d'oeuvre de la région de Beaufort

La société Dome Petroleum a communiqué des données statistiques récentes sur ses activités et la composante "marchés et embauche de résidents du Nord"; ces chiffres sont présentés au Tableau 12.

Tableau 12 Dépenses faites par la Dome Petroleum au titre des marchés et de l'embauche de résidents du Nord (1984)

Agglomération	Embauche	1983 Marchés	To octobre 1984
Aklavik	23	438,000	10,645
Coppermine	20		
Fort McPherson	23	90,000	60,747
Holman Island	2		
Inuvik	26	5,188,000	3,340,845
Paulatuk	6		
Sachs Harbour	7		
Tuktoyaktuk	38	3,528,000	4,993,072
Yellowknife	5	288,000	212,697
Hay River		2,634,000	695,280
Autres agglomérations des des T.N.-O.	7	798,000	480,550
TOTAL	157	12,964,000	9,793,836

Source: Dome Petroleum

4. Perspectives de développement pour le Nord:

a) Industrie

i) Esso Resources

Tout semble indiquer que la société Esso Resources poursuivra ses activités relatives aux hydrocarbures dans l'Arctique de l'Ouest, à condition de pouvoir obtenir des territoires pour poursuivre ses travaux d'exploration. La société a exprimé son optimisme relativement aux gisements de pétrole et de gaz de la mer de Beaufort et du delta du Mackenzie, en déclarant que les marchés américains du gaz pourraient s'ouvrir au début des années 1990. La société dispose déjà de 200 MMB de pétrole dans le delta et pourrait avoir besoin de seulement 100 MMB de plus pour envisager un projet d'exploitation.

ii) Polar Gas

La Polar Gas Limited a présenté à l'Office national de l'énergie une requête pour entreprendre le transport du gaz du delta du Mackenzie. Un pipe-line de 36", dont le coût de construction s'établirait à 3,3 milliards \$ (en dollars de 1984), permettrait de transporter le gaz jusqu'en Alberta, à un débit de 800 MMpi<sup>3</sup>/j. Le principal champ d'approvisionnement serait Taqlu (Esso) et un embranchement permettrait de transporter le gaz depuis Parsons Lake (Gulf, Mobil).

iii) Gulf Canada

Gulf Canada Resources a enregistré, en 1984, une année fort encourageante, par suite de ses découvertes Amauligak et Pitsiulak. L'exploration soutenue, durant les deux prochaines années, semble une certitude. Si les résultats de ces travaux s'avèrent positifs, l'exploitation des gisements pétrolifères de la région de Beaufort pourrait bien être entreprise au cours des prochaines années.

iv) Dome Petroleum

Dome Petroleum et ses filiales ont fait d'importantes découvertes de pétrole et de gaz dans la région de Beaufort. Si le régime fiscal appliqué à l'industrie des hydrocarbures est modifié de façon à encourager le développement et la production, la société Dome pourrait bien entreprendre la mise en valeur des gisements de la région de Beaufort ou encore vendre ses concessions à d'autres exploitants. Les difficultés financières sembleraient être un facteur limitatif significatif, pour ce qui regarde les initiatives éventuelles d'exploitation, de la Dome Petroleum, dans le Nord.

v) Panarctic

Le projet pilote Bent Horn, de la société Panarctic, vient tout juste d'être autorisé. Il s'agit de la première exploitation commerciale de pétrole, dans l'Arctique supérieur. Le champ



Bent Horn produira 16 000 m<sup>3</sup> (100 000 barils) par année, destinés à l'expédition. Le projet permettra de vérifier les aspects d'ordre environnemental, réglementaire, technique et économique de l'exploitation des gisements d'hydrocarbures de l'Arctique.

b) Problèmes propres au Nord

i) Ralentissement des activités

Les T.N.-O. offrent un grand potentiel sur le plan des ressources, mais certains problèmes difficiles devront être surmontés. La prospérité économique des résidents du Nord est inévitablement liée à la mise en valeur des ressources, qui s'avère essentielle à l'emploi, à la formation, aux possibilités commerciales et à l'essor économique à long terme.

Un ralentissement significatif des activités pétrolières et gazières pourrait provoquer une perturbation sociale et pourrait également forcer le gouvernement à jouer un rôle de premier plan au niveau de la création d'emplois de rechange, en utilisant d'autres ressources indigènes, ce qui ne pourrait se faire sans l'injection de fonds publics considérables.

ii) Contraintes à la croissance

Il faut permettre que l'exploration se traduise par la mise en valeur et l'exploitation des réserves adéquates repérées. L'existence de la taxe sur les recettes pétrolières et gazières ainsi que la réserve de 25 % à la Couronne réduisent l'intérêt présenté par la mise en valeur. Une autre contrainte, à cet égard, est la complexité perçue du processus d'autorisation et de réglementation, applicable à tout projet. La rationalisation et la simplification de ce processus serviront au mieux les intérêts de l'industrie et des deux niveaux de gouvernement.

iii) La disponibilité de territoire: une autre contrainte

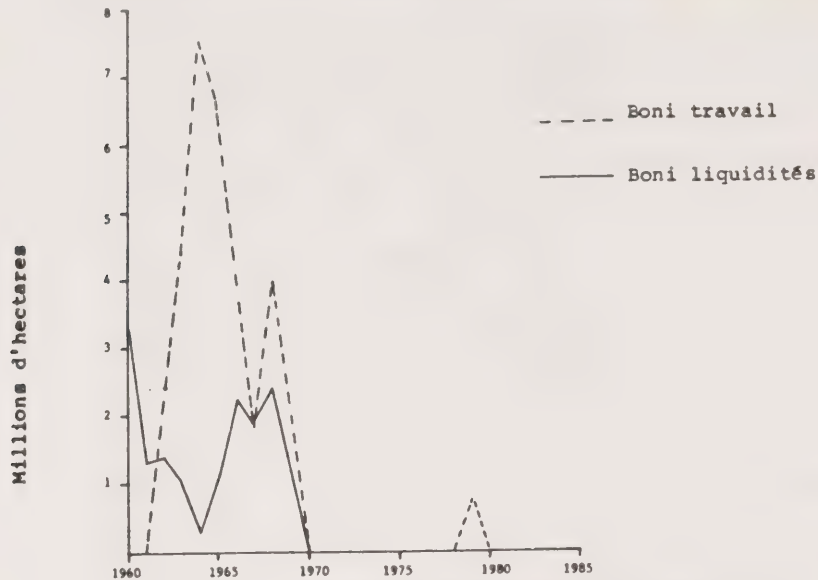
La disponibilité de territoire constitue une autre contrainte importante à l'activité soutenue de l'industrie pétrolière dans le Nord. Vers 1986-1987, les accords existants d'exploration des sociétés pétrolières auront expiré et les territoires et droits d'exploration devront être rendus. Aucun accord n'a encore été conclu pour assurer la poursuite des activités d'exploration après 1986-1987. Les sociétés établissent leur plan bien à l'avance parce qu'elles ne peuvent se permettre de laisser inactives les ressources privées, qui sont limitées et coûteuses.

À titre d'exemple de l'importance de la disponibilité de territoires à des fins d'exploration, examinons la situation relative à la terre ferme, dans les T.N.-O.. Le Graphique 5 indique l'importance du territoire offert par la vente de permis, sur la terre ferme, à des entreprises, pour fins d'exploration. On notera qu'aucun nouveau territoire n'a été concédé depuis 1969. Le territoire disponible à des fins d'exploration a atteint un sommet en 1969 et l'importance de ce territoire a diminué, depuis, comme l'indique le Graphique 6. Il existe une corrélation directe entre l'importance du territoire disponible et le nombre de puits forés. On peut constater ce phénomène en comparant le nombre de puits forés indiqué au Graphique 7 à celui indiqué au Graphique 6.

L'exploration au large des côtes est extrêmement coûteuse, comme l'indique le Graphique 8; l'importance économique minimale d'un projet de mise en valeur devra donc être très considérable, par rapport aux normes traditionnelles, ce qui réduit donc la probabilité de sa réalisation. Par ailleurs, les coûts d'exploration sur la terre ferme sont relativement faibles, ce qui réduit l'importance économique minimale d'un projet de mise en valeur. De surcroît, maintenant que le pipeline de Norman Wells est en place, les coûts de logistique et de transport des produits seraient nettement réduits.

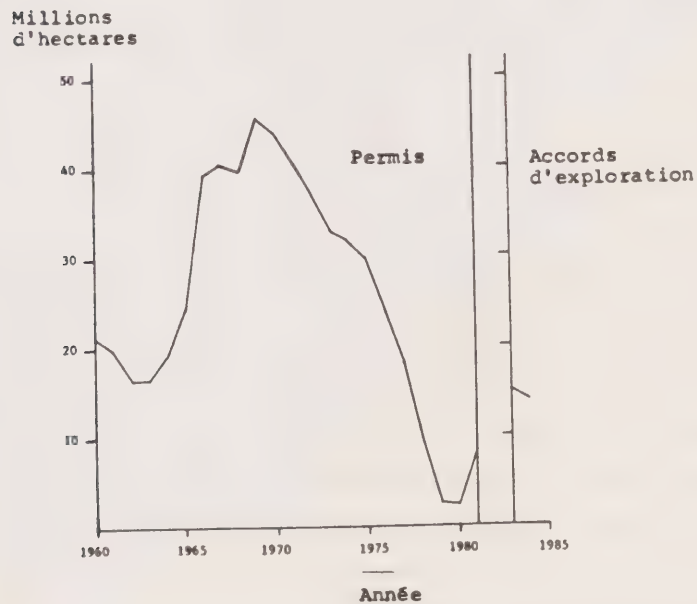
Graphique 5

Terres du Canada concédées au nord du 60°, 1960-1984



Source: Expert-conseil: Russell Banta

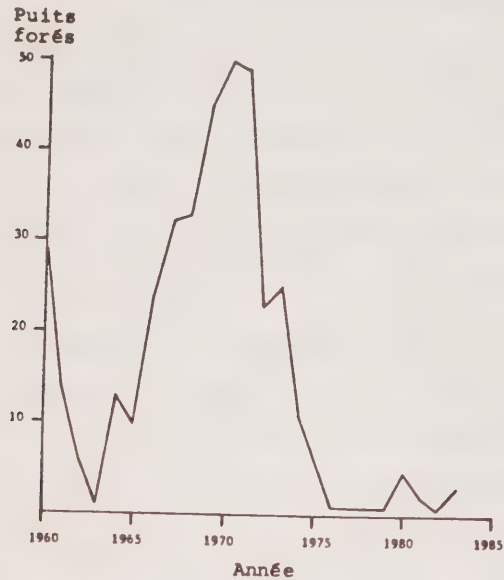
Graphique 6 Territoire, sur la terre ferme, dans les T.N.-O.,  
disponible à des fins d'exploration (1960-1984)



Source: Expert-conseil: Russell Banta

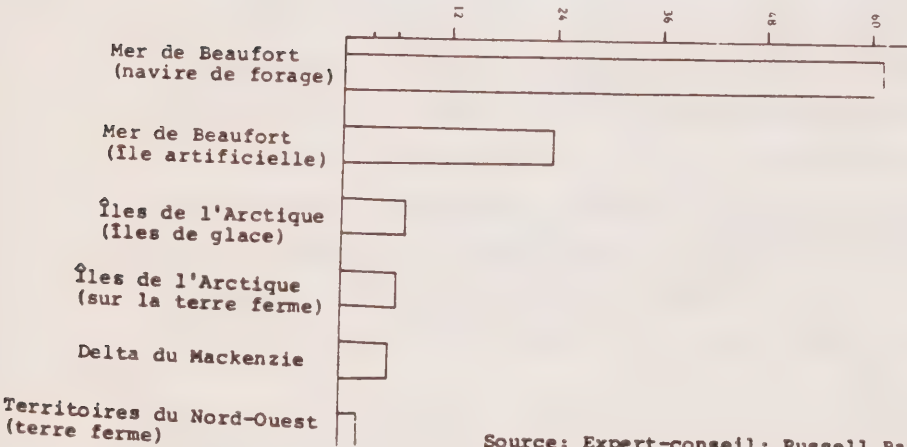


Graphique 7 Puits d'exploration forés sur la terre ferme,  
dans les T.N.-O. (1960-1983)



Source: Expert-conseil: Russell Banta

Graphique 8 Coût moyen des puits d'exploration forés dans le Nord,  
entre 1976 et 1981, par région



Source: Expert-conseil: Russell Banta

c) Problèmes relatifs aux revendications foncières

La Loi sur le règlement des revendications de l'Arctique de l'Ouest (Inuvialuit) a été proclamée le 26 juillet 1984.

L'accord final avec les Inuvialuit, permis par cette législation cadre, établit notamment de nouveaux régimes de propriété foncière et de gestion de la faune, dans la Région d'établissement des Inuvialuit. Ceux-ci sont maintenant propriétaires d'un territoire de 35 000 milles carrés, dans l'Arctique de l'Ouest. Les entrepreneurs qui désirent réaliser des projets de mise en valeur doivent négocier l'accès aux territoires des Inuvialuit, avec l'Administration du territoire des Inuvialuit, soumettre leurs propositions à des mécanismes mixtes, Inuvialuit - gouvernement, d'étude et d'examen des incidences environnementales et conclure des accords de participation avec l'Administration du territoire des Inuvialuit. Ces accords peuvent prévoir des mesures d'indemnisation, de restauration et d'atténuation relativement à la faune, des mesures reliées à l'emploi, aux marchés des services et des approvisionnements, à la scolarisation et à la formation des résidents et à la participation à l'avoir des propriétaires.

En plus des loyers que les Inuvialuit retirent de la location des terres, l'Accord leur donne droit à des redevances sur tous les prélèvements de sable et de gravier, faits sur leur territoire. L'article 7 i) a) précise que les Inuvialuit sont propriétaires des ressources et ont droit à des redevances, sur un territoire de 4 200 milles carrés.

Concernant la responsabilité des personnes qui entreprennent des projets de mise en valeur, l'Accord prévoit des mesures d'indemnisation, dans les cas où il est établi que les travaux de mise en valeur ont causé des pertes réelles ou anticipées relativement à la récolte de la faune.

L'Accord final avec les Inuvialuit est le premier accord relatif à trois revendications foncières globales, dans les Territoires du Nord-Ouest; les autres étant celles de la Fédération Tungavik de

Nunavut et celles des Dénés/Métis, qui visent la majeure partie du territoire restant, dans les T.N.-O. Le règlement de ces revendications comportera vraisemblablement des caractéristiques semblables au Règlement avec les Inuvialuit. À titre de mesure intérimaire, jusqu'à ce que ces revendications soient satisfaites, les personnes qui désirent entreprendre des projets de mise en valeur doivent respecter la Politique d'indemnisation relative aux ressources renouvelables, du Gouvernement des T.N.-O.; elles devront également respecter les Accords sur la planification de l'utilisation du territoire du Nord, lorsque ceux-ci seront appliqués.

Le Gouvernement des T.N.-O. appuie le processus des revendications foncières et reconnaît l'importance des choix de territoire que les Dénés/Métis et les Inuit doivent faire.

La répartition équitable des ressources du Nord, un objectif clé de ce processus de revendication, constituera un défi tant pour l'industrie que pour le gouvernement.

## 5. Programme énergétique national: une évaluation

### a) PÉN: Objectifs

Le Programme énergétique national, présenté par le gouvernement fédéral le 28 octobre 1980, visait notamment à encourager la canadianisation de l'industrie pétrolière, l'accroissement de l'exploration sur les terres du Canada, la réalisation de l'autosuffisance pétrolière nationale, et l'établissement d'un prix du pétrole "made in Canada"; le PÉN devait permettre au Gouvernement du Canada de mieux régir l'activité de l'industrie pétrolière et de retirer une part importante des recettes reliées aux hydrocarbures.

### b) Fondement du PÉN

Le Programme énergétique national reposait sur deux hypothèses critiques, qui ne se sont pas concrétisées. Tout d'abord, le prix du pétrole



et du gaz devait continuer d'augmenter, de façon significative, en termes réels. Dans la réalité, le prix du pétrole et du gaz n'a pas augmenté de façon significative. Durant la période qui a suivi, marquée par le désaccord entre les provinces et le gouvernement fédéral relativement aux recettes générées par les ressources, les bénéfices de l'industrie pétrolière et gazière ont été comprimés et les propositions de mise en valeur présentées par l'industrie ont été utilisées, dans certains cas, comme levier, dans les négociations, par les instances politiques.

Deuxièmement, la mise en valeur devait se faire, une fois les réserves confirmées, en raison des anticipations de prix supérieurs et de bénéfices plus importants pour l'industrie. Toutefois, les seuls projets canadiens significatifs de mise en valeur du pétrole, entrepris dans le cadre du Programme énergétique national, résultent des importantes exonérations fiscales et autres concessions consenties par les gouvernements fédéral et provinciaux. Deux caractéristiques majeures du programme nuisent à la mise en valeur des gisements d'hydrocarbures: il s'agit de la réserve de 25 % pour la Couronne et de la taxe sur les recettes pétrolières et gazières.

c) Réserve pour la Couronne

Aux termes du régime fiscal applicable aux terres du Canada, le gouvernement fédéral peut prendre un intérêt actif de 25 % dans les activités de développement et de production pétrolières. La Couronne assume 25 p. 100 de toutes les dépenses de développement et reçoit 25 p. 100 de toute la production. La législation prévoit que cet intérêt est exercé au moment où le plan de développement est autorisé. Dans le cas des dépenses d'exploration faites après 1980, on considère que la Couronne contribue aux coûts d'exploration, par l'intermédiaire des subventions PEP. L'industrie pétrolière estime que ces dispositions équivalent à une expropriation sans indemnisation et qu'elles constituent un obstacle majeur au développement.

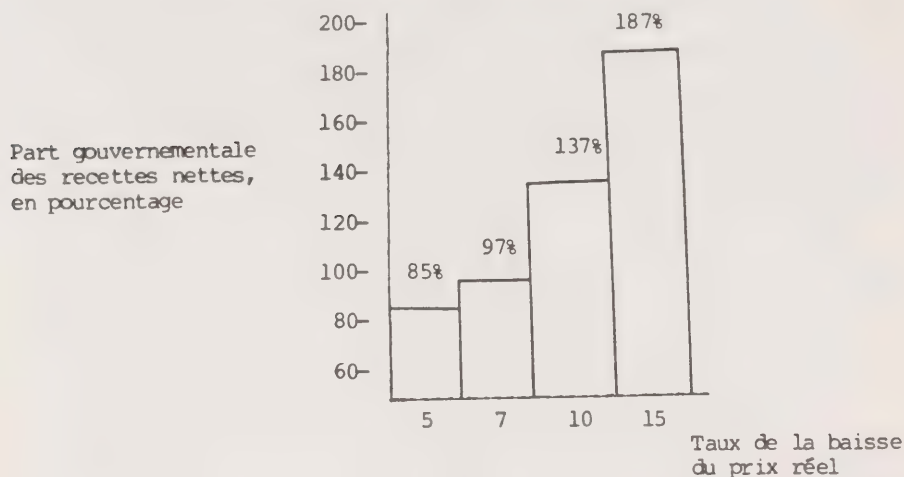
d) **Taxe sur les recettes pétrolières et gazières (TRPG)**

La Taxe sur les recettes pétrolières et gazières (TRPG) est une taxe de 16 % qui frappe le revenu de production, duquel ont été défalqués les coûts d'exploitation, les redevances autres que les redevances versées à la Couronne, et, lorsque des redevances à la Couronne ou des taxes basées sur la production doivent être payées, une provision pour ressource de 25 %. La TRPG n'est pas admissible aux fins de l'impôt sur le revenu. L'importance de cette taxe vient du fait qu'elle est déterminée en fonction des recettes générées par la production et non en fonction des bénéfices. Il en résulte que les nouveaux développements, dans les régions reculées ou reliées aux usines d'exploitation des sables bitumineux, qui ont tendance à s'avérer coûteux et à exiger beaucoup de capitaux, sont découragés en raison du caractère régressif de la TRPG.

Ainsi, par exemple, suite à une analyse faite par l'intermédiaire du Conseil économique du Canada, et portant sur la mise en valeur des gisements pétrolifères de la région de Beaufort, on a constaté que la part des recettes nettes de l'industrie diminuera nettement au fur et à mesure que baissera le prix du pétrole. Selon cette étude, une baisse de 7 p. 100 du prix réel du pétrole se traduirait par le prélèvement, par le gouvernement, de 97 p. 100 du total des recettes nettes. Avec une baisse de prix de 10 %, le gouvernement prélèverait 137 p. 100 du total des recettes nettes. De la même façon, une hausse du taux d'escompte a une répercussion négative significative sur la rentabilité de l'entreprise. La part gouvernementale relative des recettes nettes n'augmente pas de façon marquée dans les cas où le prix du pétrole augmente.

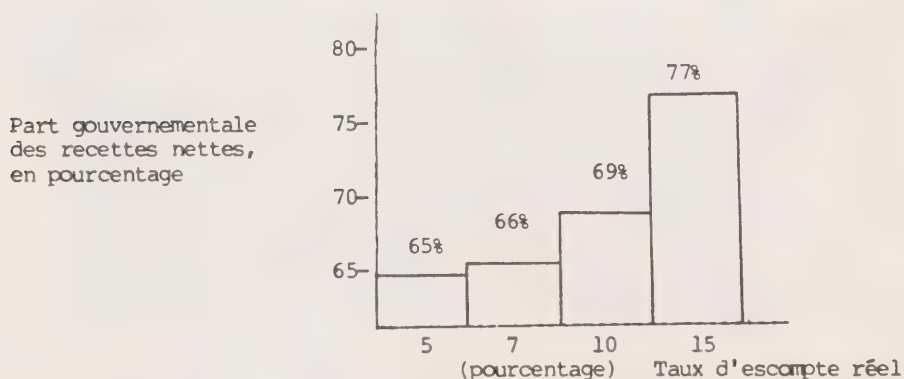
Les graphiques 9 et 10 illustrent les répercussions sur l'industrie pétrolière du régime fiscal actuel du PÉN, tel qu'appliqué à la région de la mer de Beaufort.

**Graphique 9 Répercussion de la taxe sur les recettes pétrolières et gazières**  
Recettes gouvernementales/baisses des prix



Source: Conseil économique du Canada

**Graphique 10 Répercussion de la taxe sur les recettes pétrolières et gazières**  
Recettes gouvernementales/Baisses des taux d'intérêt



Source: Conseil économique du Canada

On notera qu'au fur et à mesure que le prix du pétrole baisse, la part des recettes gouvernementales augmente. Il en va de même pour les taux d'intérêt; au fur et à mesure que les taux augmentent, la part des recettes gouvernementales augmente également. Ainsi, les



risques du développement pour l'industrie sont accentués plutôt que neutralisés par la politique fiscale gouvernementale. Dans un contexte où le prix du pétrole augmente, la part des recettes gouvernementales demeure relativement constante.

e) Programme d'encouragements pétroliers (PEP)

Le Programme énergétique national a enregistré beaucoup plus de succès au chapitre de l'encouragement de l'exploration qu'au chapitre du développement, grâce aux subventions offertes dans le cadre du Programme d'encouragements pétroliers (PEP). Les participants à l'industrie pétrolière peuvent se faire rembourser jusqu'à 80 p. 100 des dépenses d'exploration admissibles, et ainsi obtenir le maximum de subventions. Les sociétés ou les consortiums doivent faire les travaux d'exploration sur les terres du Canada et maintenir un taux élevé de propriété canadienne (TPC), pour être admissibles aux subventions.

Les activités d'exploration sur les terres du Canada se sont nettement accrues durant la période d'application du Programme énergétique national.

Une grande faiblesse du Programme d'encouragements pétroliers (PEP) vient du fait qu'il récompense le travail de "prospection" pétrolière plutôt que le dossier de "découverte" ou de réussite. Le PÉN a confirmé qu'il avait pour objet la délimitation générale des réserves de pétrole et de gaz dont dispose le Canada, plutôt que la promotion de la découverte, de la mise en valeur et de l'exploitation à court terme de nouveaux champs pétrolifères.

Une autre incidence indésirable du PEP est son caractère discriminatoire qui défavorise les investissements étrangers. En défavorisant les investissements étrangers dans les secteurs fort risqués, le gouvernement peut peut-être réduire le niveau de l'activité d'exploration et exposer les investisseurs canadiens à des niveaux de risque supérieurs à ceux auxquels sont exposées les sociétés étrangères oeuvrant dans

cette même industrie. Certaines entreprises canadiennes bien connues constituent de bons exemples de cette surexposition aux risques.

Dans l'ensemble, toutefois, le Programme d'encouragements pétroliers a fourni à l'industrie le capital nécessaire pour justifier la prospection du pétrole et du gaz dans le Nord, et cette activité a profité aux résidents du Nord.

## P. L'UTILISATION DE L'ÉNERGIE DANS LES T.N.-O.

### 1. La situation actuelle

#### a) La demande d'énergie

La vie dans les T.N.-O. exige beaucoup d'énergie. L'éloignement des agglomérations et des points d'approvisionnement du Sud crée une demande extraordinaire de carburants à des fins de transport. Le long hiver et le climat rigoureux exigent beaucoup d'énergie à des fins de chauffage.

La production d'électricité au moyen de moteurs diesel exige beaucoup de carburant liquide. En fait, les résidents du Nord (T.N.-O. et Yukon) ont consommé, durant les trois premiers trimestres de 1983, environ 37 % plus d'énergie, par habitant, que la moyenne canadienne.

La majorité de l'énergie consommée dans les T.N.-O. prend la forme de produits pétroliers raffinés. 84 p. 100 de l'énergie consommée par les résidents des territoires prend la forme d'un produit pétrolier (voir le Tableau 13), le reste prend la forme d'électricité, de bois et de gaz naturel.

**Tableau 13 Utilisation ultime de l'énergie dans les T.N.-O. (1983)**

Les formes d'énergie demandées par le consommateur ultime dans les T.N.-O.	
Produits de bois	2%
Gaz naturel	4%
Électricité	10%
Produits pétroliers raffinés	84%

Source: Secrétariat ÉMR

La dépendance envers les produits pétroliers est même supérieure au niveau indiqué à la page précédente, puisque 40 p. 100 de l'électricité consommée par les résidents des T.N.-O. est produite par des centrales au diesel, centrales qui ont consommé quelque 65 millions de litres de carburant en 1983. Dans ce cas, presque 90 p. 100 de l'énergie consommée dans les T.N.-O. provenait du pétrole. Cette dépendance envers les produits pétroliers cause certains problèmes sérieux pour les T.N.-O., dont le principal est un coût anormalement élevé, au titre de l'énergie, pour les résidents des Territoires.

La consommation de produits pétroliers peut être répartie comme suit, selon les principaux types de produits:

**Tableau 14 Produits pétroliers utilisés dans les T.N.-O. (1983)**

PRODUIT PÉTROLIER	EN MILLIERS DE LITRES	TJ	%
Carburant diesel	161,734	6250	39.0
Mazout (léger et lourd)	120,886	4742	30.0
Turboréacteur	66,291	2380	15.0
Kérosène à chauffage	17,866	673	4.0
Essence à moteur	42,491	1471	9.0
Essence d'aviation	8,748	303	2.0
Autres	3,141	100	1.0
	423,735	15,925	100.0

Source: Secrétariat ÉMR



Le secteur industriel, principalement l'industrie minière, est responsable du tiers de toute la consommation énergétique dans les T.N.-O.. Les secteurs commercial et résidentiel se partagent le 25 % restant. Ceci contredit l'opinion fort répandue voulant que le chauffage des résidences représente une majeure partie de la consommation d'énergie dans le Nord. Même si la valeur actuelle de cette consommation est grande, elle est nettement inférieure à celle de la consommation reliée aux transports et à l'industrie.

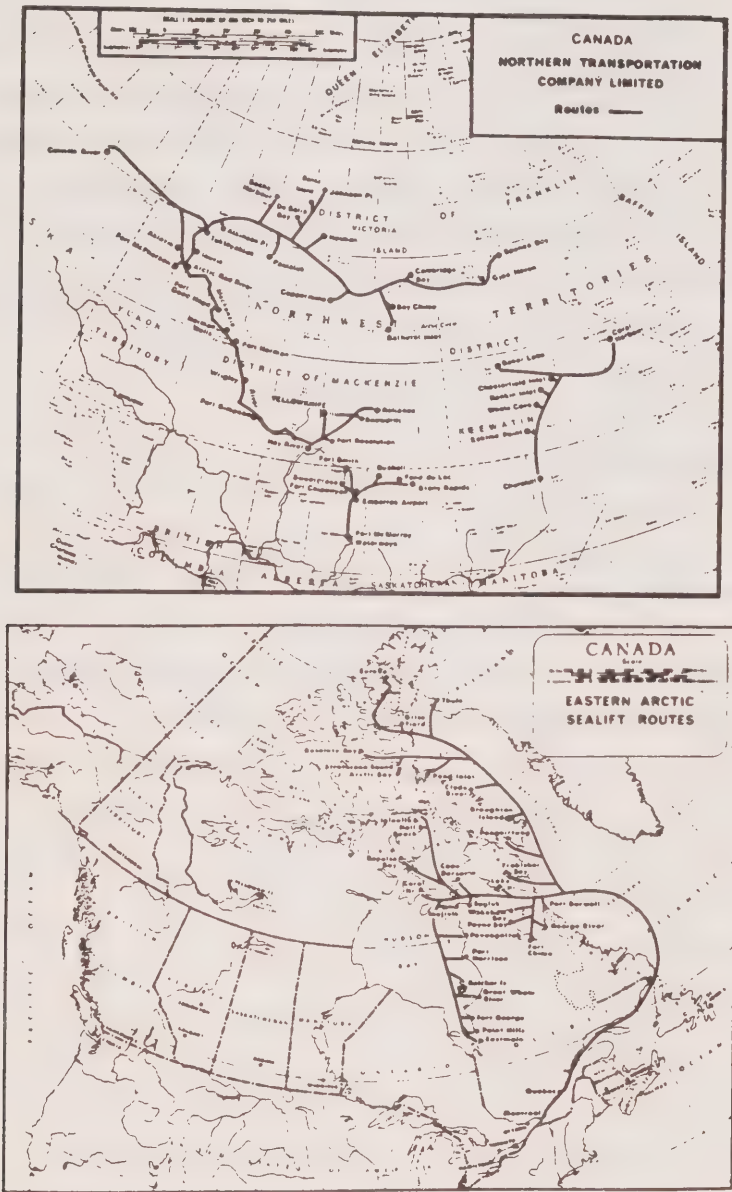
b) Approvisionnement énergétique

À part la production tirée de Norman Wells, tous les produits pétroliers (carburants liquides) sont importés du Sud du Canada. La région de Baffin est alimentée principalement depuis Montréal alors que Churchill approvisionne la majeure partie du Keewatin, et Edmonton, la région de Fort Smith et certaines parties des régions Kitikmeot (voir le Tableau 1).

Norman Wells, le seul point d'approvisionnement local, dessert le nord du Mackenzie et son delta ainsi que certaines agglomérations de Kitikmeot, aussi loin à l'est que Spence Bay.

Les méthodes d'approvisionnement varient du transport maritime au transport par camion, par train et par avion. L'éloignement des agglomérations, la rigueur du climat et un réseau routier limité sont autant de facteurs qui se traduisent par l'addition de frais de transport élevés au prix de détail de ces produits pétroliers. Les tentatives visant à réduire ces coûts en expédiant les approvisionnements par voie d'eau, une fois par année, se sont traduites par des coûts d'entreposage élevés dans les agglomérations éloignées.

Carte 1 Produits pétroliers utilisés dans les T.N.-O.:  
Points et routes d'approvisionnement



Source: NORD, janvier 1983

Le gouvernement territorial joue un rôle important au chapitre de l'approvisionnement en produits pétroliers des résidents des T.N.-O., principalement dans les établissements les plus éloignés. Par l'intermédiaire de la division POL, le gouvernement joue le rôle de fournisseur auprès des communautés qui n'ont pas de négociateur privé. La Division achète le carburant et le combustible, transporte ces produits jusqu'aux agglomérations, les y entrepose, puis en confie la vente au détail, à contrat, à un résident. Une telle méthode s'avère coûteuse, compte tenu du fait que 43 agglomérations sont alimentées de cette façon, et que chacune a des besoins propres et des installations de stockage distinctes, et compte tenu de l'importante masse de carburant et de combustible qui doit être consignée au stock.

L'approvisionnement d'électricité, de bois et de gaz naturel est une toute autre histoire. Toutes ces formes d'énergie sont produites dans les T.N.-O.. La Commission d'énergie du Nord du Canada (CÉNC) est le principal fournisseur d'électricité dans les T.N.-O.; l'industrie produit également un peu d'électricité. La CÉNC assure l'exploitation de centrales hydro-électriques et de centrales au diesel, par tous les Territoires.

Les réalités géographiques des T.N.-O. posent également des difficultés au chapitre de l'approvisionnement en électricité. En raison des faibles densités démographiques, l'approvisionnement est caractérisé par un grand nombre de petites centrales reliées à des réseaux de transport restreints. Ceci a amené une grande dépendance envers les centrales au diesel. Les emplacements hydro-électriques susceptibles d'être exploités sont souvent éloignés des agglomérations et d'une capacité beaucoup trop grande, ce qui se traduit par des coûts de construction trop élevés. Les centrales au diesel, par contre, ont des coûts en capital plus faibles et une valeur de récupération plus importante; leur construction est plus rapide et leur capacité peut être

déterminée en fonction des besoins d'une agglomération. Toutefois, l'exploitation d'une centrale au diesel coûte plus cher qu'une centrale hydro-électrique principalement en raison du coût du carburant diesel. Le carburant diesel est beaucoup plus coûteux dans les T.N.-O. que dans le Sud du Canada, en raison des facteurs mentionnés ci-avant, et on peut s'attendre à ce que les prix continuent d'augmenter.

La CENC n'a pas décidé d'aménager une capacité hydro-électrique additionnelle pour compenser la production d'électricité au diesel et les augmentations prévues de la demande d'électricité. Ceci est en partie attribuable à sa structure financière, constituée entièrement de dette portant intérêt. Comme la CENC n'a pas de capitaux propres, ou d'avoir, elle ne peut accumuler les bénéfices non répartis pour financer les aménagements additionnels exigeant des immobilisations.

L'approvisionnement de bois est concentré surtout dans le sud-ouest des Territoires, mais son utilisation pratique comme source d'énergie dépend de la croissance et de l'importance des forêts qui entourent une agglomération spécifique. Habituellement, on utilise actuellement seulement les troncs incendiés, qui se trouvent relativement près du point de consommation.

On produit actuellement du gaz naturel à deux endroits, dans les T.N.-O., mais seule la production de Norman Wells est consommée dans les T.N.-O.. Obtenu principalement comme sous-produit de la production de pétrole, à cet endroit, le gaz naturel constitue une source d'énergie majeure pour la communauté de Norman Wells, puisqu'il s'agit d'une source d'énergie relativement bon marché et sûre, dans une perspective environnementale.

La distribution à d'autres agglomérations, depuis ce champ ou d'autres champs, a été contrariée par les contraintes d'ordre géographique. Les agglomérations sont habituellement trop éloignées les unes des autres, et trop petites pour justifier les



coûts de production et de distribution. Ainsi, Norman Wells demeure donc le seul fournisseur et consommateur de gaz naturel des T.N.-O..

c) Le coût de l'énergie

Le coût, à la livraison, des diverses formes d'énergie varie beaucoup. Le Tableau 15 précise le coût moyen, à la livraison, des diverses formes d'énergie, dans les T.N.-O.. La moyenne, pour le Sud du Canada, est obtenue à partir de données concernant dix villes, une ville pour chaque province.

Le Tableau 15 révèle que l'électricité générée par les centrales hydro-électriques coûte nettement moins cher que celle produite par les centrales au diesel. Le bois destiné au chauffage des résidences, dans toutes les agglomérations où celui-ci est disponible, coûte moins cher que le mazout.

Tableau 15 Coût non-subventionné, à la livraison, des diverses formes d'énergie (décembre 1983)

	T.N.-O.	\$/GJ	Sud du Canada	+/GJ
Hydro électricité	9.3¢/kwh	25.83	4.4¢/kwh	12.22
Electricité générée au diesel	25.22¢/kwh	70.05	N/A	
Bois d'épinette 20 p. 100 d'humidité	\$100/cord			
Mazout	55¢/litre	14.00	34\$/litre	870
Gaz naturel	Norman Wells 4,50 \$/Mpi <sup>3</sup> or 160 \$/1 000 m <sup>3</sup>	4.30		

Source: Secrétariat EMR

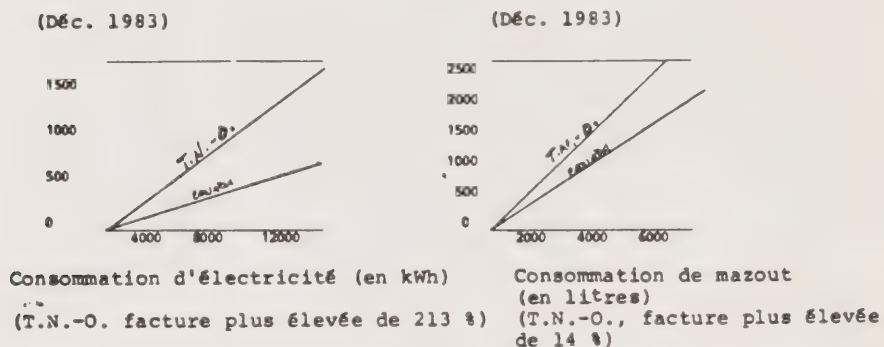
Dans le Sud du Canada, les consommateurs disposent d'un éventail de sources d'énergie relativement varié. Ainsi, par exemple, les habitations peuvent être chauffées à l'électricité, au propane,

au gaz naturel, au bois ou au mazout, disponibles à faible coût. Les entreprises commerciales et les industries ont les mêmes options, qu'elles soient établies à St-Jean, à Charlottetown, à Halifax, à Saint-Jean, à Montréal, à Thunder Bay, à Winnipeg, à Saskatoon, à Edmonton ou à Vancouver.

Dans les T.N.-O., toutefois, l'éventail des options est beaucoup plus réduit. Souvent, il n'y a pas de choix. Les consommateurs dépendent donc du combustible disponible, qui peut s'avérer fort coûteux. Ainsi, par exemple, l'électricité produite par les centrales au diesel est la seule source d'énergie disponible dans la majorité des agglomérations des T.N.-O.. Il s'agit d'une méthode de génération inefficace, qui ne produit qu'environ 32 p. 100 de la valeur énergétique du carburant diesel consommé, sous forme d'électricité utilisable. Le consommateur individuel n'est habituellement pas en mesure de modifier la situation en raison des coûts importants qu'entraîne la mise en place d'une nouvelle source de production d'électricité. Il n'est donc pas surprenant que le prix de l'énergie, dans les T.N.-O., soit en général supérieur à celui des produits semblables, disponibles ailleurs au Canada, en raison principalement des coûts de transport, qui doivent être assumés par les résidents du Nord.

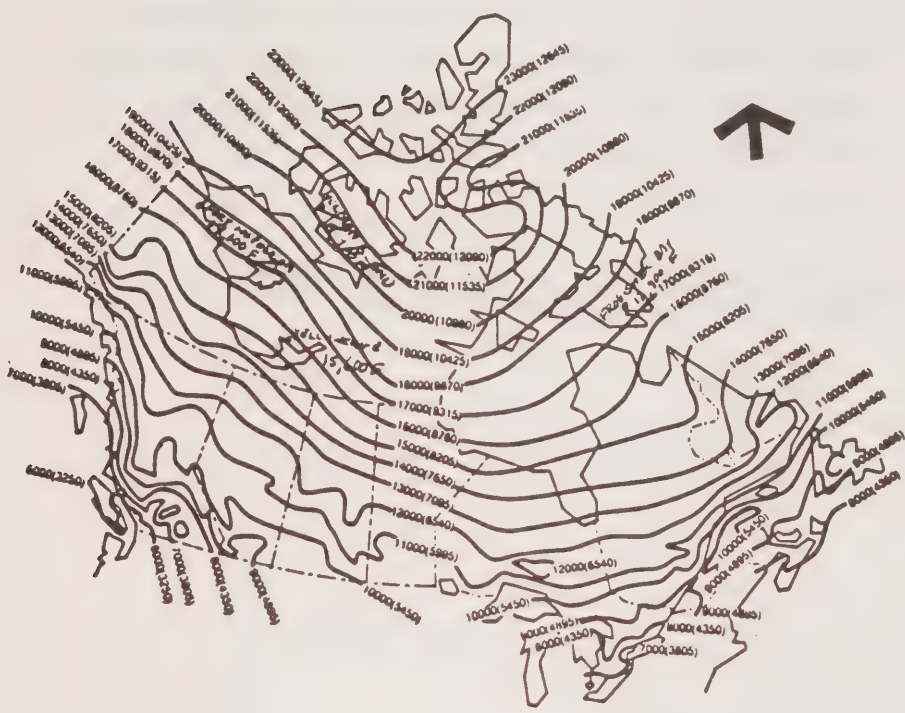
Le Graphique 11 présente une comparaison des coûts du mazout et de l'électricité utilisés à des fins de chauffage, à l'échelle du pays. Les tableaux indiquent des tarifs d'électricité dépassant de beaucoup la normale qui prévaut dans le Sud. Par ailleurs, l'agglomération isolée "type" enregistre des prix pour le mazout qui semblent raisonnables en regard des prix qui prévalent dans le Sud du Canada. En fait, les deux tableaux sous-représentent grossièrement l'écart qui existe entre les coûts de l'énergie qui prévalent dans les T.N.-O. et dans le Sud du Canada. Deux autres considérations s'appliquent essentiellement à cette équation. Tout d'abord, le climat nordique, plus rigoureux, accentue les besoins énergétiques de chaque unité d'habitation.

Graphique 11 Compte d'électricité et compte de mazout: comparaisons  
entre le consommateur d'une agglomération éloignée des T.N.-O.  
et le consommateur canadien du Sud du Canada



Source: Secrétariat EMR

Carte 2 Degrés jour par année, au Canada, en Fahrenheit  
(en Celsius, entre parenthèses)

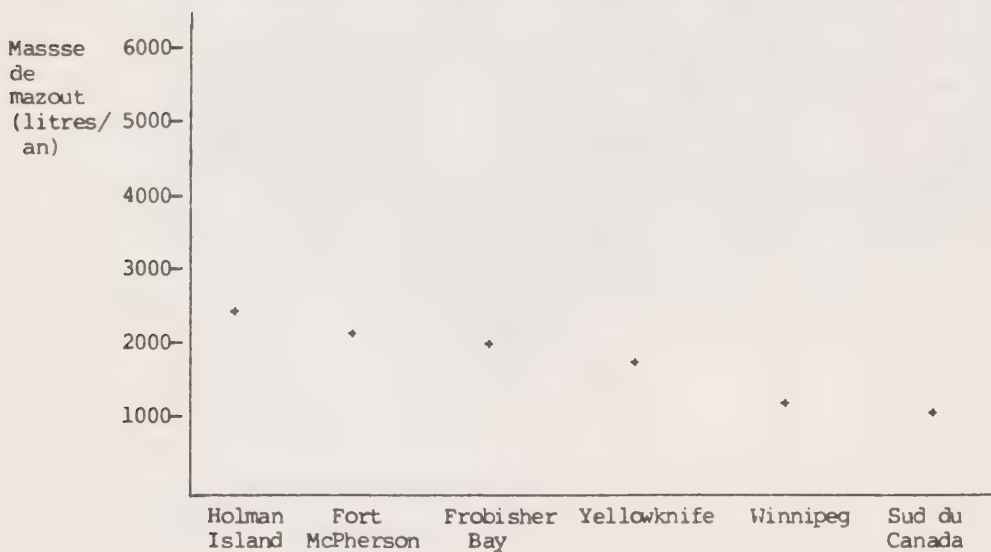


Source: L'économie de l'énergie  
dans les habitations, SCHL 1981



La Carte 2 présente une répartition de "degrés jour" pour l'ensemble du Canada; les agglomérations clés sont identifiées. Même si les "degrés jour" constituent une mesure imparfaite de la charge de chauffage des bâtiments résidentiels, ils n'en donnent pas moins une idée des besoins relatifs. On constate donc que non seulement les résidents des agglomérations du Nord payent des prix plus élevés, mais ceux-ci doivent consommer plus d'énergie pour obtenir le même niveau de confort. Le Graphique 12 illustre cette incidence, en indiquant la consommation relative, pour une habitation comparable, à divers endroits.

Graphique 12 Consommation moyenne de mazout, dans une maison simple standard, de trois chambres à coucher, à un étage (décembre 1983)

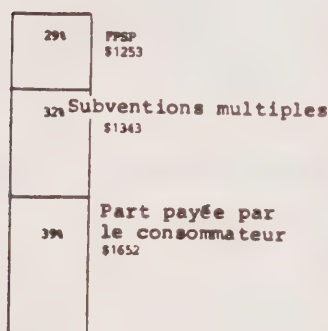


Source: Secrétariat ENR

Il y a aussi le fait que le prix du combustible payé par les résidents du Nord qui habitent des résidences privées, est largement subventionné par les gouvernements fédéral et territorial. Les gouvernements ont dû accorder ces subsides pour des motifs de nécessité économique. Le Graphique 13 indique le niveau actuel des subventions, dans l'agglomération moyenne des T.N.-O., non reliée aux réseaux hydro-électriques Snare ou Taltson, et desservie par POL. Le graphique indique que les consommateurs domestiques payent environ 56 p. 100 du coût de leur mazout, et 39 p. 100 du coût de leur électricité.

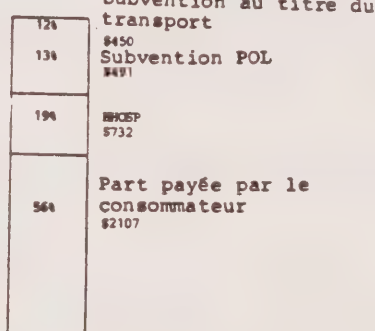
Graphique 13 Subventions au titre de l'électricité et du mazout, versées au consommateur habitant une résidence privée, dans une agglomération éloignée type des T.N.-O. (Décembre 1983)

(Décembre 1983)  
(Coût réel)



Remarque: En retenant une consommation annuelle de 12 000 kWh

(Décembre 1983)  
(Coût réel)



Remarque: En retenant une consommation annuelle de 5 460 litres ou 1 200 gallons.

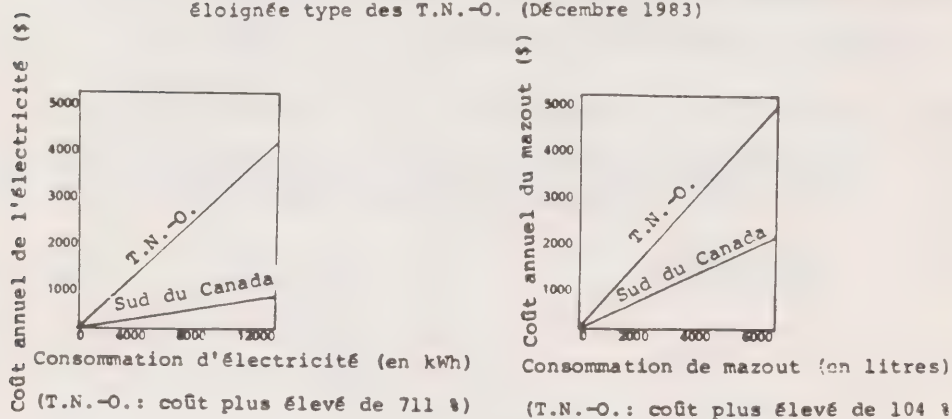
\* S'applique uniquement aux agglomérations alimentées depuis Norman Wells

Remarque: L'électricité est générée par des centrales au diesel

Source: Secrétariat EMR

Compte tenu de ces deux facteurs, c'est-à-dire la consommation plus forte et les subventions, il est possible de comparer en gros le fardeau énergétique domestique réel, dans les T.N.-O., à celui prévalant dans le Sud du Canada. Le Graphique 14 présente cette comparaison.

Graphique 14 Coût de l'électricité et du mazout, pour le consommateur habitant une résidence privée, dans une agglomération éloignée type des T.N.-O. (Décembre 1983)



Remarque: L'électricité est produite par des centrales au diesel.

Source: Secrétariat EMR

Le problème est manifestement très sérieux. Il est difficile de voir comment les personnes qui habitent des résidences privées pourraient assumer le coût entier de l'énergie, dans le cadre du régime d'approvisionnement existant.

## 2. Économie d'énergie

On a souvent répété que la source d'énergie la moins coûteuse est celle offerte par la conservation ou l'économie de l'énergie. Il est moins coûteux d'économiser un gallon de mazout ou un kilowatt d'électricité que de l'acheter. Cet aphorisme s'applique également aux T.N.-O., aujourd'hui.

Dans les secteurs résidentiel, commercial et industriel privés, il existe de fortes incitations à économiser l'énergie, puisque les

consommateurs doivent payer le coût de leur propre consommation. De surcroît, le gouvernement fédéral a mis sur pied des programmes pour aider le client du secteur résidentiel à améliorer le rendement énergétique de sa résidence. Ces programmes, le Programme d'isolation thermique des résidences canadiennes (PITRC) et le Super PITRC, offraient des subventions pouvant atteindre 1 300 \$ pour encourager les gens à isoler leur résidence et à prendre d'autres mesures pour économiser l'énergie. Bien publicisés, ces programmes se sont avérés fort populaires.

Dans le cas des secteurs industriel et commercial privés, il existe un programme permettant de fournir des conseils et une aide technique en matière d'économie d'énergie, et de faire une "vérification énergétique" gratuite des bâtiments et des installations du client. Connu sous le nom de Programme national de vérification, ce programme est administré par la province ou par le territoire, et le coût en est partagé avec le gouvernement fédéral. Le Gouvernement des T.N.-O. a récemment entrepris d'appliquer ce programme, en même temps qu'un programme spécial, de son propre cru, connu sous le nom de Programme d'incitation à l'économie de l'énergie dans les entreprises commerciales (PIEÉEC).

Dans le secteur résidentiel public, 77 p. 100 de tout le mazout est consommé dans les logements publics, qui représentent environ 66 p. 100 du parc domiciliaire total. Cette consommation est presque entièrement subventionnée et l'économie d'énergie y est très peu encouragée. Le Gouvernement des T.N.-O. fait un effort pour concrétiser le principe voulant que "l'utilisateur doit payer". Il faut toutefois reconnaître que, dans l'avenir prévisible, en raison du caractère économique des agglomérations éloignées, il ne sera pas possible de transférer une partie importante des coûts au consommateur. Ainsi, le mécanisme des prix, comme incitation à l'économie de l'énergie, demeurera en grande partie inefficace, dans ces situations.



Egalement dans le secteur public, le Gouvernement des T.N.-O. encourage l'économie d'énergie au niveau municipal de plusieurs façons, notamment par la prestation de conseils et d'aide et par l'amélioration des normes d'urbanisme.

Il existe un programme fédéral qui offre un autre moyen d'économiser l'énergie. Connu sous le nom de Programme énergétique municipal, ce programme paiera tous les coûts, durant la première année, découlant de l'embauche d'un spécialiste invité à travailler avec la communauté pour trouver des moyens d'économiser l'énergie. En remaniant un peu ce programme, celui-ci pourrait permettre d'aider un certain nombre de communautés, en leur assurant des services spécialisés à temps partiel.

Dans tous les secteurs de l'économie des T.N.-O., on semble avoir besoin d'un code du bâtiment plus explicite, imposant des normes appropriées au climat. Ces nouvelles normes pourraient exiger qu'on accorde autant d'attention aux coûts éventuels de l'énergie qu'aux coûts de base de construction ou de remise en état des bâtiments. Compte tenu de ces facteurs, le gouvernement fédéral a entrepris l'élaboration d'un nouveau Code du bâtiment pour l'Arctique.

### 3) Mise en valeur des énergies de rechange

Il est très peu probable que les T.N.-O. pourraient, par la diversification, se passer complètement des produits pétroliers importés, en raison de l'état de la technologie et du contexte économique actuels, tout particulièrement dans le secteur des transports. La diversification pourrait toutefois permettre de réduire nettement la dépendance envers le pétrole. On trouvera ci-après une description de certains combustibles de rechange qui pourraient assurer des approvisionnements énergétiques nouveaux ou plus importants, dans les T.N.-O.. Cette liste n'est pas complète, mais les produits énumérés pourraient servir de point de départ à des études plus poussées.

## a) Bois

Environ 9 p. 100 du territoire, ou 15 094 000 hectares (37 298 000 acres) se présente sous forme de forêt productrice. Les forêts boréales, du côté ouest du Grand lac des Esclaves, qui bordent le fleuve Mackenzie jusqu'au delta, comptent 37 p. 100 de boisés, dont le taux de croissance annuel moyen s'établit à  $0,8 \text{ m}^3$  par hectare. Les terres boréales dénudées, situées au nord-est du Grand lac des Esclaves et qui bordent le fleuve Mackenzie jusqu'à la limite arborescente, recouvrent les 63 % restant et leur taux de croissance annuel moyen s'établit à  $0,4 \text{ m}^3$  par hectare. On peut comparer ces chiffres au taux annuel moyen canadien qui s'établit à  $1,7 \text{ m}^3$  par hectare.

Ainsi, même si la croissance est lente, la masse totale de bois est grande, tout particulièrement lorsqu'elle est exprimée en termes de masse par habitant. Il existe plusieurs façons d'utiliser l'énergie entreposée dans les "solides de la biomasse". La plus évidente consiste à brûler le bois dans une chaudière ou un foyer à des fins de chauffage. Actuellement, 14 p. 100 des bâtiments

construits dans dix agglomérations de la vallée du Mackenzie utilisent le bois, dans une certaine mesure. Presque 9 % dépendent exclusivement du bois. En fait, jusqu'à la fin des années 1940, ce chiffre était très près de 100 %. La propriété des habitations a influencé le nombre de bâtiments où l'on utilise le bois à des fins de chauffage. Un bon 35 p. 100 des habitations appartenant à des intérêts privés, dans ces dix agglomérations, utilisent le bois, alors que seulement 4 p. 100 des résidences et des bâtiments appartenant aux gouvernements utilisent ce combustible.

Le bois peut également être utilisé dans d'autres procédés de génération. Il peut être transformé en copeaux et gazéifié pour permettre la production d'électricité, sur une petite échelle, comme c'est le cas dans l'expérience faite au Snowshoe Inn, à Fort Providence. La période d'essai, échelonnée sur dix-huit mois (octobre 1981 à avril 1983) a permis de conclure que, si on pouvait surmonter

#### a) Bois

Environ 9 p. 100 du territoire, ou 15 094 000 hectares (37 298 000 acres), se présente sous forme de forêt productrice. Les forêts boréales, du côté ouest du Grand lac des Esclaves, qui bordent le fleuve Mackenzie jusqu'au delta, comptent 37 p. 100 de boisés, dont le taux de croissance annuel moyen s'établit à  $0,8 \text{ m}^3$  par hectare. Les terres boréales dénudées, situées au nord-est du Grand lac des Esclaves et qui bordent le fleuve Mackenzie jusqu'à la limite arborescente, recouvrent les 63 % restant et leur taux de croissance annuel moyen s'établit à  $0,4 \text{ m}^3$  par hectare. On peut comparer ces chiffres au taux annuel moyen canadien qui s'établit à  $1,7 \text{ m}^3$  par hectare.

Ainsi, même si la croissance est lente, la masse totale de bois est grande, tout particulièrement lorsqu'elle est exprimée en termes de masse par habitant. Il existe plusieurs façons d'utiliser l'énergie entreposée dans les "solides de la biomasse". La plus évidente consiste à brûler le bois dans une chaudière ou un foyer à des fins de chauffage. Actuellement, 14 p. 100 des bâtiments

construits dans dix agglomérations de la vallée du Mackenzie utilisent le bois, dans une certaine mesure. Presque 9 % dépendent exclusivement du bois. En fait, jusqu'à la fin des années 1940, ce chiffre était très près de 100 %. La propriété des habitations a influencé le nombre de bâtiments où l'on utilise le bois à des fins de chauffage. Un bon 35 p. 100 des habitations appartenant à des intérêts privés, dans ces dix agglomérations, utilisent le bois, alors que seulement 4 p. 100 des résidences et des bâtiments appartenant aux gouvernements utilisent ce combustible.

Le bois peut également être utilisé dans d'autres procédés de génération. Il peut être transformé en copeaux et gazéifié pour permettre la production d'électricité, sur une petite échelle, comme c'est le cas dans l'expérience faite au Snowshoe Inn, à Fort Providence. La période d'essai, échelonnée sur dix-huit mois (octobre 1981 à avril 1983) a permis de conclure que, si on pouvait surmonter

les problèmes d'exploitation mineurs, bien qu'importants, l'utilisation d'un tel système, à l'échelle d'une agglomération, permettrait de générer une énergie moins coûteuse, d'améliorer la situation de l'emploi local par la récolte du bois, et de remplacer les produits pétroliers. Il s'agit là d'un domaine qui nécessitera des essais plus poussés sur le terrain.

Le bois peut également être converti en méthanol, un type d'alcool, et être utilisé de la même façon que l'essence et d'autres produits pétroliers. Le procédé de conversion est technique et très complexe et même si on tire actuellement du méthanol du gaz naturel, on peut utiliser des résidus de bois et d'autres formes de biomasse comme matière première, le prix du méthanol s'avérant inférieur à celui de l'essence, lorsque le méthanol n'est pas assujéti aux taxes et redevances actuellement appliquées à l'essence.

#### b) Hydro-électricité

Tout comme le système de gazification du bois dont il a été question ci-avant, la production d'hydro-électricité, sur une petite échelle, suppose le harnachement d'une source d'eau locale pour produire de l'électricité destinée à une agglomération spécifique.

Par le passé, des études ont été entreprises pour étudier le potentiel hydro-électrique des T.N.-O.. La plupart de ces études ont porté sur des projets d'aménagement sur une grande échelle, en vue de satisfaire la forte demande industrielle générée par les méga-projets envisagés pour le Nord, relativement à l'exploitation des gisements pétrolifères et gazifères. Les études ont permis de constater l'existence du potentiel hydro-électrique mais l'absence de la demande.

L'intérêt se déplace maintenant vers la production hydro-électrique à l'échelle de l'agglomération. Une étude du Conseil des sciences des T.N.-O., publiée en août 1983, a identifié neuf agglomérations offrant un potentiel d'aménagement de petites centrales hydro-électriques. Treize autres agglomérations ont également été identifiées et pourraient être ajoutées à la liste lorsque la génératrice



"à axe vertical" franchira le stade des essais de mise au point, actuellement en cours en Nouvelle-Écosse.

Les coûts de construction d'un aménagement hydro-électrique assez puissant pour répondre à la demande de pointe ont été comparés à la valeur actuelle des produits pétroliers qui seraient utilisés pour la production d'électricité (et, dans certains cas, pour le chauffage) sur une période de quarante ans. À la suite de cette étude, les aménagements dans les neuf et les treize agglomérations ont été jugés "économiquement faisables". Les aménagements dans un plus grand nombre d'agglomérations pourraient s'avérer économiques si la puissance des centrales était inférieure à celle requise pour satisfaire la pleine demande de pointe, et si ces installations étaient complétées par une génératrice diesel.

Actuellement, la CFNC poursuit une étude sur six agglomérations, dans le but de déterminer l'endroit le plus favorable à une étude approfondie. Si l'endroit s'avère économiquement et environnementalement satisfaisant, une petite centrale hydro-électrique de démonstration et de mise au point pourrait bien y être construite.

Avec une technologie améliorée, il pourrait bien s'avérer possible, dans un avenir rapproché, de convertir plusieurs centrales au diesel des T.N.-O., en centrales hydro-électriques.

#### c) Énergie éolienne

L'effort de recherche et de développement concerté sur la production d'électricité, sur une échelle intermédiaire, au moyen de turbines à vent, n'est que récent. Ces études ont révélé plusieurs problèmes, dont l'un est la variabilité de la vitesse du vent. La demande d'électricité exige une fréquence et un voltage constants. Les turbines actionnées par le vent actionnent des génératrices et la vitesse variable du vent fait fluctuer la fréquence et le voltage. On peut régler ce problème en utilisant des batteries de stockage, mais le coût peut s'avérer fort élevé, tout particulièrement à

l'échelle d'une agglomération. On peut également utiliser la turbine, ou les turbines éoliennes, comme "moyens d'économiser l'énergie", en les reliant aux centrales de production existantes. L'électricité générée par le vent serait dirigée vers le réseau électrique, permettant ainsi de réduire la quantité d'électricité générée au diesel, par exemple.

Une solution de rechange à la production directe d'électricité, à partir du vent, actuellement à l'étude, est la combinaison de l'énergie éolienne à l'énergie hydraulique; ce procédé prévoit l'utilisation de turbines éoliennes pour actionner des pompes de cylindres et amener l'eau jusqu'à un réservoir aménagé en hauteur. Cette eau peut alors être utilisée dans un système conventionnel de production hydro-électrique.

L'étude sur l'énergie éolienne faite par la Commission consultative des sciences des T.N.-O., en 1982, a conclu que la région de Keewatin, le long de la côte ouest de la Baie d'Hudson, offre un potentiel aussi intéressant que n'importe quel autre emplacement en Amérique du Nord. L'étude a toutefois également permis de constater qu'il existe bien entendu des périodes d'accalmie et que si le vent était utilisé comme source principale d'électricité, il faudra prévoir des dispositifs de stockage importants. L'environnement rigoureux des T.N.-O. présente également des problèmes particuliers pour les turbines à vent. Le froid et la glace imposent la mise au point et à l'essai de lubrifiants et de graisses pouvant résister à ces éléments. Les vents trop forts et trop turbulents peuvent également endommager la turbine ou la génératrice.

Actuellement, les stations automatiques d'observation météorologique et de radiobalisage, dans le Nord, sont alimentées par des éoliennes. La turbine à axe verticale de 50 kW, érigée à Churchill (au Manitoba), fait l'objet d'une surveillance étroite, puisque les conditions climatiques y sont semblables à celles qu'on retrouve dans plusieurs agglomérations éloignées des T.N.-O.. Après avoir enregistré des

problèmes de fiabilité, au départ, l'éolienne fonctionne maintenant à un rythme soutenu de 90 p. 100 de sa puissance nominale. Un certain nombre d'endroits font également l'objet d'études approfondies, en vue de déterminer les possibilités de convertir l'énergie éolienne en une forme d'énergie utilisable et renouvelable.

La Commission consultative des sciences a estimé, en 1982, que des unités de puissance intermédiaire (jusqu'à 20 kW) pourraient alimenter une agglomération isolée, à condition de disposer d'une capacité de stockage (batteries, réservoir d'eau) et d'un soutien gouvernemental important.

b) Charbon

Les gisements de charbon, principalement de lignite et de charbon sous-bitumineux de qualités moyenne et faible, sont éparpillés par tout l'Ouest des T.N.-O.. Les concentrations de gisements sont situées près de Fort Liard, de Norman Wells, du delta du Mackenzie et de la côte nord adjacente, et on a enregistré de nombreuses manifestations dans les îles de l'Arctique supérieur. La majeure partie du charbon est adéquate à des fins de chauffage résidentiel, mais les catégories inférieures ne permettent actuellement pas l'exploitation commerciale à cette fin. La recherche et l'application indiquent toutefois que la gazéification du charbon pourrait bien s'avérer une technologie de conversion appropriée. Ce procédé est actuellement au même stade technologique que la gazéification du bois; en d'autres termes, la gazéification est possible mais elle n'est pas sans problème ou n'est pas économique.

La possibilité de mettre en place un système énergétique alimenté au charbon, à l'échelle de toute une agglomération, où le charbon ou le gaz de charbon fournirait l'électricité et la chaleur, n'a pas été démontrée. Le Gouvernement des T.N.-O. a fait des démarches auprès du gouvernement fédéral en vue d'étudier cette possibilité et d'autres options énergétiques utilisant le charbon.

En attendant, les grands gisements de charbon, fort nombreux, constituent une source d'énergie à laquelle le Nord pourrait éventuellement s'approvisionner.

e) Gaz naturel

La consommation de gaz naturel au Canada constitue actuellement presque 28 p. 100 de la consommation énergétique totale; dans les T.N.-O., ce taux atteint à peine 4 %, même si les T.N.-O. possèdent la moitié ( $4\,769\text{ Bm}^3$ ) des réserves canadiennes connues et possibles de gaz naturel.

La technologie actuelle permet d'utiliser le gaz naturel pour le chauffage et la production d'électricité et pour alimenter les appareils ménagers. Toutefois, le matériel de production et les réseaux de distribution coûtent cher et ces coûts se traduisent par l'imposition de prix supérieurs aux consommateurs de certaines agglomérations des T.N.-O., que ce n'est le cas pour d'autres sources d'énergie. Les deux niveaux de gouvernement et l'industrie ont fait des études sur les meilleurs moyens d'extraire et de transporter le gaz naturel vers les centres de demande du Nord et du Sud. Le gaz naturel peut être utilisé sous forme de gaz ou converti en méthanol liquide pour la plupart des utilisations conventionnelles. Le gaz peut être transporté sous forme de gaz ou de méthanol ainsi que sous une forme liquéfiée ou comprimée.

On ne peut actuellement pas utiliser le gaz naturel liquéfié (GNL) dans les agglomérations reculées en raison des coûts et des problèmes de sécurité associés aux grandes installations de stockage. Il y a aussi le fait que l'évaporation, c'est-à-dire le retour du liquide à l'état gazeux, serait habituellement trop grande, pour permettre l'utilisation locale du gaz naturel, lorsque l'approvisionnement ne peut être assuré que sur une base annuelle.

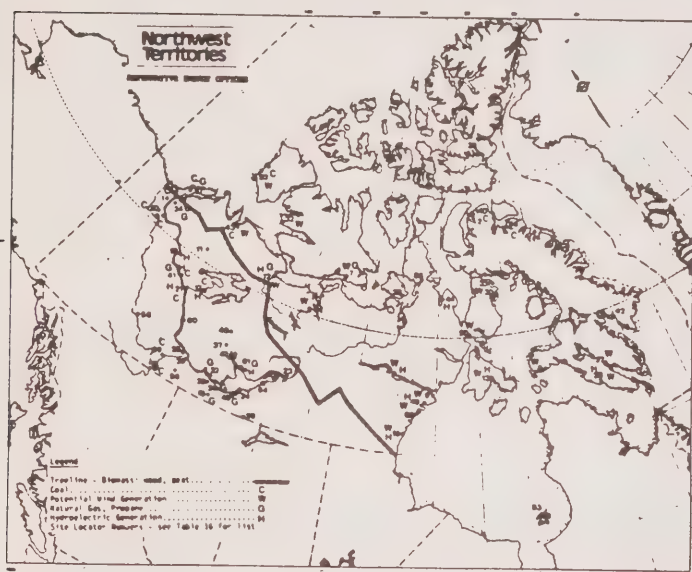
Le méthanol, un combustible sûr et non polluant pouvant être utilisé dans une chaudière à mazout conventionnelle, peut être produit, dans l'Arctique, à partir de gaz naturel et être transporté et



entreposé tout comme les produits pétroliers. Des approvisionnements peuvent être obtenus de presque tous les gisements de gaz naturel dont on envisage l'exploitation, comme c'est le cas par exemple pour le Projet pilote de l'Arctique, sur l'île Melville. Les estimations établies en 1981 chiffrent les coûts d'immobilisations et de production à environ 43 cents par litre d'équivalent énergétique de carburant diesel. Ce coût peut être comparé aux coûts du diesel, dans les T.N.-O., qui coûte presque deux fois plus cher dans certaines agglomérations éloignées de l'Arctique supérieur.

Dans l'Ouest des T.N.-O., le gaz naturel conventionnel semble être la forme la plus faisable et la plus économique de tous les produits de gaz naturel. Les gouvernements fédéral et territorial ont récemment commandé la réalisation d'une étude sur cette question, axée principalement sur les agglomérations du Grand lac des Esclaves et du delta du Mackenzie. Les points d'approvisionnement, les formes de gaz naturel, les routes d'approvisionnement, les emplacements desservis sont autant de questions visées par l'étude. Deux recommandations ont été formulées à la suite de cette étude: l'acheminement du gaz naturel de Cameron Hills, vers Hay River et Pine Point par pipeline, et l'acheminement du gaz naturel de Parsons Lake, vers Inuvik et Tuktoyaktuk, par pipeline. On a estimé qu'une subvention de 5,3 millions \$, au titre des immobilisations, serait nécessaire dans le cas du réseau méridional, c'est-à-dire celui de Hay River et de Pine Point, pour ramener le prix définitif du gaz à un niveau susceptible d'inciter les consommateurs à se convertir au gaz naturel. Toutefois, aucune subvention ne serait requise si seule l'agglomération de Hay River était alimentée en gaz.

TERRITOIRES DU NORD-OUEST  
OPTIONS ÉNERGÉTIQUES DE RECHANGE



Limite arborescente - biomasse: bois, tourbe  
Charbon  
Potentiel de production éolienne  
Gaz naturel, propane  
Production hydro-électrique  
Chiffres désignant les emplacements: voir la liste au Tableau 16

Tableau 16 Options énergétiques de rechange, pour les communautés des T.N.-O.

Agglomération	Numéro d'emplacement	Vent	Charbon	Biomasse	Gaz	Hydro élect.	Agglomération	Numéro d'emplacement	Vent	Charbon	Biomasse	Gaz	Hydro élect.
Aklavik	1		C				Hay River	31				G	H
Arctic Bay	2		C				Holman Island	32	W				
Arctic Red River	3		C	B			Igloodik	33	W				
Baker Lake	4	W				H	Inuvik	34		C	B	G	
Bathurst Inlet	5	W					Jean Marie River	35			B		
Broughton Island	6						Kakisa Lake	36			B		
Cambridge Bay	7	W		G			Lac la Martre	37			B		
Cape Dorset	8	W					Lake Harbour	38	W				H
Chesterfield Inlet	9	W					Nahanni Butte	39		C	B		
Clyde River	10						Nanisivik	40		C			
Colville Lake	11						Norman Wells	41		C	B	G	H
Coppermine	12	W		G		H	Pangnirtung	42					
Coral Harbour	13	W				H	Paulatuk	43	W	C			
Detah	14			B		H	Pelly Bay	44					H
Enterprise	15			B		H	Pine Point	45			B	G	H
Eskimo Point	16	W				H	Pond Inlet	46		C			
Fort Franklin	17		C			H	Rae Edzo	47			B		H
Fort Good Hope	18			B		H	Rankin Inlet	49	W				H
Fort Liard	19		C	B			Repulse Bay	50	W				
Fort McPherson	20		C	B			Resolute	51	W	C		G	
Fort Norman	21		C	B			Sachs Harbour	52	W	C			
Fort Providence	22			B		H	Sanikiluaq	53					H
Fort Reliance	23			G		H	Snowdrift	54					
Fort Resolution	24			B		H	Spence Bay	55					
Fort Simpson	25			B			Trout Lake	56			B		
Fort Smith	26			B		H	Tuktoyaktuk	57		C		G	
Frobisher Bay	27	W					Tungsten	58			B		
Gjoa Haven	28						Whale Cove	59	W				
Grise Fiord	29						Wrigley	60			B		
Hall Beach	30	W					Yellowknife	61			B	G	H

Dans le cas du réseau septentrional, on a constaté le contraire.

L'étude a déterminé une réduction de bénéfices nets de 7,2 millions \$, au chapitre du total des coûts de l'énergie, dans les cas d'Inuvik et de Tuktoyaktuk. Il y a toutefois un problème dans le cas du réseau d'approvisionnement septentrional, alimenté depuis Parsons Lake, puisque le gaz a une forte teneur en soufre.

f) Autres options énergétiques

L'énergie solaire, fournie par le soleil ou par des cellules électriques solaires, offre des possibilités limitées dans les T.N.-O..

Les capteurs d'énergie solaire, permettant de chauffer l'eau des résidences, s'avèrent l'utilisation la plus viable du rayonnement solaire direct, dans les T.N.-O.; toutefois, le matériel et les travaux d'installation coûtent quelque 2 000 \$ (moyenne enregistrée dans le Sud du Canada en 1982) et plusieurs agglomérations septentrionales isolées voient à peine le soleil l'hiver: ces deux facteurs limitent sérieusement l'application de cette technologie.

L'énergie nucléaire, notamment le réacteur Slowpoke, tout en constituant une question fort controversée, a fait beaucoup de progrès tant au chapitre de la mise au point que de la sécurité, au Canada, au cours des dix dernières années. Le développement pourrait avoir des applications particulières, dans plusieurs établissements isolés des T.N.-O., où les coûts du chauffage et de l'électricité sont nettement trop élevés. L'Assemblée législative des T.N.-O. a demandé à la Commission consultative des sciences des T.N.-O. d'examiner le concept et l'économie du réacteur Slowpoke.

Des systèmes de récupération de la chaleur des génératrices de la CÉNC sont maintenant en place dans sept agglomérations des T.N.-O.

et tous donnent de bons résultats. Le Gouvernement des T.N.-O., la CÉNC et l'industrie envisagent actuellement les possibilités offertes par d'autres emplacements ainsi que celles offertes par l'amélioration et la complétion des systèmes de récupération de la chaleur dans les établissements existants.



La Carte 3 et le Tableau 15 présentent un résumé des options offertes par les énergies de rechange dans les T.N.-O.. Il est possible que toutes les agglomérations situées en deçà de la limite arborescente puissent utiliser la biomasse sous forme de bois, et, dans certains cas, sous forme de tourbe. Il importe de savoir que plusieurs de ces options ne sont pas économiques lorsqu'on retient les niveaux actuels de coûts des produits pétroliers. De la même façon, dans certains cas, l'énergie générée serait insuffisante pour satisfaire les besoins énergétiques actuels ou éventuels. Enfin, dans plusieurs cas, il faudrait prévoir une capacité de production d'électricité de soutien, au diesel.

#### C LE RÔLE DU GOUVERNEMENT DES T.N.-O. SUR LE PLAN DE LA MISE EN VALEUR DES RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES

L'accroissement de la valeur économique des hydrocarbures et des ressources minérales, tout au long des années 1970, en général, ainsi que le Programme énergétique national, en particulier, ont modifié la structure économique de base des T.N.-O.. L'économie a évolué et est passée d'une économie basée principalement sur l'exploitation de ressources renouvelables à une économie axée de plus en plus sur le secteur des ressources non renouvelables. Même si le prix des hydrocarbures et des ressources est habituellement déprimé, à l'heure actuelle, on peut s'attendre à ce que la croissance démographique et l'accroissement du revenu par habitant se poursuivront à l'échelle mondiale et que cette croissance suscitera des pressions soutenues à la hausse sur les ressources limitées.

La mise en valeur des ressources du Nord se fera sur une grande échelle, en regard des normes traditionnelles. Chaque projet envisagé - mer de Beaufort, Norman Wells, Projet pilote de l'Arctique, Polar Gas et aménagements hydro-électriques sur la rivière des Esclaves - a été qualifié à juste titre de méga-projet. Certains projets pourraient offrir des occasions extraordinaires aux résidents du Nord, mais pourraient également sérieusement endommager le tissu socio-économique des modes de vie propres au Nord, et l'environnement

naturel dont dépendent ces modes de vie. Manifestement, les résidents du Nord doivent avoir l'occasion de participer à la mise en valeur des ressources mais ils doivent également avoir le choix de poursuivre leurs activités traditionnelles. La possibilité de poursuivre ces activités traditionnelles ne peut être compromise par les activités reliées à la mise en valeur des ressources.

L'objectif du Gouvernement des T.N.-O. est d'accroître son influence sur les projets de mise en valeur des ressources, de façon à ce que les résidents du Nord puissent avoir voix au chapitre en ce qui concerne l'avenir du Nord et ainsi profiter de la mise en valeur des ressources.

Le Programme Énergétique national, notamment le Bill C-48, a été à l'origine de grandes préoccupations pour le Gouvernement des T.N.-O.. L'ancien ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources, l'hon. Richard Nerysoo, a résumé les sentiments du Gouvernement des T.N.-O. relativement au Bill C-48 lorsqu'il s'est adressé au Comité permanent des ressources naturelles et des travaux publics, à Ottawa, le 2 avril 1984:

"Le Bill C-48 restreindrait davantage l'évolution constitutionnelle des T.N.-O.. Ce projet de loi réserve fermement les avantages de toutes les ressources pétrolières et gazières au gouvernement fédéral... qui en a la régie et le bénéfice... pour l'ensemble des T.N.-O.: la terre ferme et les îles, les ressources souterraines et sous-marines."

Dans l'ensemble, le Programme Énergétique national peut avoir ralenti l'évolution constitutionnelle mais, en même temps, il a amené le Gouvernement des T.N.-O. à examiner attentivement son rôle dans le processus de la mise en valeur des ressources. Dans les cas où la législation et le mandat du gouvernement fédéral étaient clairs, le Gouvernement des T.N.-O. a exigé un droit de participation. Dans les cas où l'on a identifié des lacunes dans le mandat fédéral,

le Gouvernement des T.N.-O. a pris l'initiative de combler ces lacunes par ses propres politiques. Le Gouvernement des T.N.-O. est loin d'avoir réalisé un niveau satisfaisant de maîtrise sur la mise en valeur des ressources, mais il a fait des progrès notoires, notamment avec la Politique de mise en valeur des ressources, la Proposition de gestion des ressources et de partage des recettes, la Politique d'indemnisation relative aux ressources renouvelables et la Politique énergétique.

La liste d'initiatives qui suit, illustre bien l'objectif visé par le Gouvernement des T.N.-O. qui vise à exercer un niveau raisonnable de maîtrise d'ordre réglementaire et administratif sur la mise en valeur des ressources et les projets relatifs à l'énergie.

#### 1. Politique de mise en valeur des ressources

En 1982, le Conseil exécutif entérinait la politique de mise en valeur des ressources du Gouvernement des T.N.-O., politique qui précise neuf principes applicables à l'évaluation des projets de mise en valeur des ressources et qui **constituait** un premier pas pour accentuer le rôle joué par le Gouvernement des T.N.-O. dans l'examen des projets de mise en valeur.

Le Gouvernement des T.N.-O. autorisera un projet de mise en valeur des ressources lorsque ses incidences globales sur les plans économique, social et environnemental se traduiront par un net avantage pour la population des Territoires du Nord-Ouest.

La politique de mise en valeur des ressources repose sur les principes suivants:

- a) les possibilités d'emplois, de formation et de développement commercial seront maximisées de façon à générer des bénéfices économiques.

- b) Les T.N.-O. retireront des bénéfices énergétiques et obtiendront des approvisionnements énergétiques des projets de mise en valeur de l'énergie, pour contribuer à compenser la perte de ressources et à réaliser leur autosuffisance énergétique.
- c) Les activités reliées à l'environnement et aux ressources renouvelables seront protégées.
- d) Les modes de vie et le patrimoine culturel des résidents du Nord seront protégés.
- e) Les communautés locales et les groupes intéressés participeront aux programmes de consultation, de façon à s'assurer que les projets de mise en valeur des ressources tiennent compte des préoccupations publiques.
- f) Les intérêts des groupes autochtones seront reconnus.
- g) Les perturbations sociales et économiques seront identifiées et surveillées, des mesures correctrices seront élaborées et la responsabilité en sera attribuée à l'industrie et aux niveaux de gouvernement appropriés.
- h) L'expansion des agglomérations existantes pour soutenir la mise en valeur des ressources se fera de façon ordonnée, conformément aux désirs des résidents, et, lorsque cette expansion s'avère non économique ou non souhaitable, de nouvelles agglomérations, axées sur l'exploitation d'une ressource unique, pourront être établies.
- i) Une part équitable des recettes générées par les ressources devrait revenir aux T.N.-O..

La politique de mise en valeur des ressources prévoit également la désignation de Zones d'influence du développement et la formation de Groupes de zone. Ces groupes de zone d'influence du développement (ZID) représentent les intérêts du public, dans cette zone, et sont constitués en grande partie de représentants d'organismes existants, comme les



conseils municipaux, les conseils de bande et les conseils régionaux, ainsi que de représentants d'organisations autochtones. Le rôle de ces groupes consiste à identifier les problèmes locaux et régionaux associés aux incidences des propositions de mise en valeur des ressources. Les groupes recommandent également les mesures atténuantes à prendre.

Ils répondent directement au ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Gouvernement des T.N.-O. et le conseillent. Quatre de ces groupes ont déjà été formés. Le premier a été établi en rapport avec le projet d'aménagement hydro-électrique de la rivière des Esclaves, le deuxième à la suite du projet de mise en valeur de la région du delta du Mackenzie et de la mer de Beaufort, le troisième, dans la région de Great Bear, en réaction au projet de Norman Wells, et le quatrième, dans l'Arctique supérieur, en rapport avec le projet de Bent Horn.

Les initiatives prises à ce jour pour concrétiser la Politique de mise en valeur des ressources n'ont pas été pleinement réalisées et n'ont pas donné de résultats. Un facteur clé qui mine la crédibilité du Gouvernement des T.N.-O. en rapport avec ces initiatives est l'absence de législation et l'hypothèse voulant que la compétence du Gouvernement des T.N.-O. soit limitée au niveau de l'application des mesures législatives. Des études récentes ont étayé le mandat du Gouvernement des T.N.-O. relativement à l'élaboration d'une législation sur les questions socio-économiques et certaines questions environnementales. On en conclut donc que le Gouvernement des T.N.-O. a la compétence législative d'appliquer une ordonnance portant sur ces questions, conformément à l'Article 13 de la Loi sur les Territoires du Nord-Ouest. On notera également que la législation du Gouvernement des T.N.-O. ne chevaucherait pas ou ne contredirait pas toute loi fédérale existante utilisée pour régir les activités de mise en valeur des ressources.

## 2. La gestion des ressources et le partage des recettes

Un Accord sur la gestion des ressources et le partage des recettes, avec le Gouvernement du Canada, assurerait au gouvernement territorial un vaste éventail de pouvoirs et de responsabilités relativement aux activités de mise en valeur des ressources, compétences du genre de celles exercées par les administrations provinciales.

Le Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest entreprenait dès 1984 les préparatifs reliés à un accord sur la gestion des ressources et le partage des recettes, au moment même où les gouvernements provinciaux négociaient des accords semblables. La réaction fédérale initiale a été froide, mais le Gouvernement des T.N.-O. demeure confiant que les discussions intergouvernementales seront entreprises en 1985.

Tout récemment, l'hon. David Crombie, ministre des Affaires indiennes et du Nord canadien déclarait, dans un discours à la 10<sup>e</sup> Assemblée législative des T.N.-O., qu'il avait l'intention "de rechercher le soutien de ses collègues du Cabinet pour amorcer les discussions à ce sujet avec les gouvernements territoriaux. Ces discussions pourraient mener à la gestion mixte, i.e. fédérale-territoriale, des ressources naturelles et au partage des recettes générées par cette mise en valeur."

L'hon. David Crombie s'est également engagé à ce que le Gouvernement des T.N.-O. partage les recettes générées par la réalisation du projet de mise en valeur des ressources de Bent Horn, annoncé récemment.

Un Accord sur la gestion des ressources et le partage des recettes constituera la base à partir de laquelle le gouvernement pourra gérer effectivement les ressources du Nord. Le Gouvernement des T.N.-O. espère qu'un tel accord, allié à d'autres initiatives du Gouvernement des T.N.-O., contribuera nettement à réduire la complexité que certaines personnes associent au processus actuel d'approbation des projets de mise en valeur. Certaines questions, reliées notamment aux revendications des Autochtones et à la répartition du territoire, ont été réglées en ce qui concerne les aspirations du Gouvernement des T.N.-O. en matière de partage des recettes.

Les négociations et les règlements relatifs aux revendications des Autochtones ne sont pas menacés ou compromis par les négociations du Gouvernement des T.N.-O. relatives au partage des recettes générées par la mise en valeur des ressources, parce que là où les organisations autochtones possèdent des droits souterrains, le Gouvernement des T.N.-O. reconnaît leurs droits aux redevances applicables à l'extraction des ressources.

Advenant une répartition de territoires, tout accord de partage des recettes générées par la mise en valeur des ressources, pourrait être transféré aux nouveaux organismes politiques constitués.

L'Administration du pétrole et du gaz des terres du Canada (APGTC) s'occupe actuellement des questions relatives au pétrole et au gaz, dans les T.N.-O., pour ce qui concerne la gestion des terres, les questions de génie, l'évaluation des ressources, la protection de l'environnement et les avantages pour le Canada. Le Gouvernement des T.N.-O. ne joue aucun rôle au sein de cette organisation et il estime que cette situation est inacceptable. Idéalement, une structure de gestion semblable à la Commission Canada-Nouvelle-Écosse sur les gisements pétrolifères et gazifères situés au large des côtes serait souhaitable. Ceci permettrait au Gouvernement des T.N.-O. de jouer un rôle beaucoup plus actif au chapitre de la gestion des projets de mise en valeur des gisements d'hydrocarbures.

Le Gouvernement des T.N.-O. est vivement intéressé par les accords conclus avec Terre-Neuve et la Nouvelle-Écosse. Ces deux accords constituent des précédents utiles en raison des questions de juridiction en cause.

### 3. Politique d'indemnisation relative aux ressources renouvelables

Cette politique, révisée le 7 novembre 1984, s'applique à tout entrepreneur qui propose la réalisation d'un nouveau projet de mise en valeur des ressources, susceptible d'influencer la récolte des

ressources renouvelables. Cette politique s'applique au territoire, à la mer, à la glace et aux ressources en eau, utilisés par les résidents du Nord qui font la récolte des ressources renouvelables. Le Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest exige que tout entrepreneur qui propose un projet de mise en valeur des ressources, susceptible d'influencer les activités de récolte des ressources renouvelables, prépare un programme d'indemnisation détaillé qui doit être soumis avant que les propositions de mise en valeur ne soient approuvées.

Le Programme d'indemnisation servira de base à un accord d'indemnisation qui sera négocié directement entre l'entrepreneur et la communauté ou la personne touchée.

Cette politique est fondée sur les principes suivants:

1. Les personnes qui dépendent de la base des ressources naturelles, qui gagnent leur vie à partir de celles-ci, qui en profitent, ou qui dépendent directement des produits de la récolte, doivent être protégées contre les répercussions de la mise en valeur des ressources sur leur propriété, sur les ressources renouvelables, et sur leur capacité à récolter ces ressources renouvelables.
2. On tiendra compte dans la planification générale, dans la conception et lors de l'autorisation des projets de mise en valeur des ressources, des coûts associés à la perte de ressources renouvelables.
3. L'entrepreneur qui envisage la mise en valeur des ressources devra payer les coûts associés à ces répercussions, résultant de la mise en valeur des ressources.
4. La prévention et l'atténuation des répercussions sur les ressources renouvelables et sur l'économie, dans la mesure du possible, seront prioritaires au chapitre de la gestion des répercussions de la mise en valeur. L'atténuation des répercussions est un prérequis à l'examen de toute mesure d'indemnisation.



La politique se propose d'orienter la mise en valeur des ressources non renouvelables de façon à ce que celle-ci soit plus compatible avec le secteur des ressources renouvelables, de l'économie des T.N.-O..

Un exemple récent de l'application de cette politique est l'engagement pris par la Panarctic visant l'élaboration et la concrétisation d'accords d'indemnisation, comme mesure de protection contre toute incidence adverse sur les activités de récolte des ressources renouvelables, de son projet d'exploitation pétrolière Bent Horn, sur l'île Cameron, autorisé récemment.

#### 4. Politique énergétique

Cette politique, approuvée le 19 octobre 1983, fournit une orientation à tous les ministères et organismes du Gouvernement des T.N.-O., concernant la production, la livraison et l'utilisation de l'énergie, dans les T.N.-O., dans le but d'inspirer la création de programmes appropriés et de fournir une base aux consultations mixtes avec les autres gouvernements et l'entreprise privée.

Le Gouvernement des T.N.-O. préconisera l'utilisation efficace de l'énergie dans les T.N.-O. et y encouragera l'utilisation des ressources énergétiques locales, en vue de favoriser le bien-être économique et social de sa population.

Dans ses initiatives, le Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest s'inspirera des principes suivants:

1. Les résidents seront encouragés à reconnaître et à éviter le gaspillage.
2. La responsabilité financière du consommateur, relativement aux achats d'énergie, sera accrue.
3. L'efficacité énergétique, dans les bâtiments, sera encouragée.
4. Les pratiques administratives, au sein de l'administration gouvernementale, relatives à l'utilisation de l'énergie seront revues de façon à promouvoir l'économie de l'énergie.

5. L'utilisation de l'énergie dans les T.N.-O. sera surveillée en vue de fournir la base nécessaire à la planification énergétique.
6. De nouvelles sources d'énergie seront identifiées, agglomération par agglomération.
7. L'industrie sera encouragée à contribuer à l'identification des sources d'approvisionnement énergétique de rechange pour les agglomérations.
8. Les projets visant l'alimentation en énergie des résidants des T.N.-O. seront évalués et approuvés en tenant compte de leur capacité à long terme d'assurer un approvisionnement énergétique sûr et bon marché, tout en servant les intérêts de la population touchée.

La Politique énergétique assure un cadre permettant d'attacher une importance soutenue à l'économie de l'énergie et à la mise en valeur des énergies de rechange. Cette initiative serait contrariée par une réticence, de la part du gouvernement fédéral, à reconnaître ces questions comme prioritaires et à leur consacrer les fonds et le concours nécessaires.

## ÉNUMÉRATION DES SOURCES DE DONNÉES

Dans la préparation du présent mémoire, le Gouvernement des T.N.-O. a puisé abondamment aux sources d'information publiques. Parmi les organismes et les publications dont les données sont souvent utilisées, retenons:

1. Conseil économique du Canada,  
surtout les documents de discussion portant les numéros 235, 251, 258, 259, 260 et 262.
2. Commission géologique du Canada, Document 83-31, ENR 1984.
3. Programme énergétique national 1980, Ententes provinciales subséquentes.
4. Étude de surveillance de l'industrie pétrolière canadienne.
5. Tendances énergétiques canadiennes.
6. Rapport du Comité spécial sur les énergies de rechange au Canada, 1981.
7. Journaux: Globe and Mail, Financial Post.
8. Outcrop, NWT Data Book 1984.
9. Statistique Canada, Données statistiques sur les T.N.-O..
10. Commission consultative des sciences des T.N.-O..
11. Commission de l'énergie du Nord du Canada.
12. Division de la conservation de l'énergie, Gouvernement des T.N.-O..

Une liste détaillée des sources est disponible, sur demande, auprès du Secrétariat à l'Énergie, aux Mines et aux Ressources, G.T.N.-O..

GOUVERNEMENT DES TERRITOIRES DU NORD-OUEST  
SECRÉTARIAT À L'ÉNERGIE, AUX MINES ET AUX RESSOURCES  
RENSEIGNEMENTS DE BASE

A. RESPONSABILITÉS

En règle générale, le Secrétariat à l'Énergie, aux Mines et aux Ressources conseille le Conseil exécutif du gouvernement territorial, relativement aux politiques applicables à la mise en valeur de l'énergie, des mines et des ressources. Il est chargé de formuler les stratégies et les politiques, comme la Politique de la mise en valeur des ressources et la Politique énergétique, et de fournir des conseils, afin que les avantages découlant des activités de mise en valeur profitent aux Territoires du Nord-Ouest et que les objectifs généraux du Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest soient respectés dans ces projets de mise en valeur. Le Secrétariat gère et dirige la préparation des positions gouvernementales et des programmes d'examen, en focalisant sur leur efficacité relativement à la réalisation des objectifs des politiques gouvernementales concernant l'énergie, les mines et les ressources. Pour ce qui regarde la mise en valeur des ressources, le Secrétariat évalue l'efficacité de la législation et des structures administratives existantes et recommande les changements qui s'imposent.

Compétences et fonctions

1. COMPÉTENCE: Formuler des stratégies de façon à permettre que l'orientation arrêtée par le Conseil exécutif soit réalisée de façon efficace.

Responsabilités fonctionnelles:

- a. Identifier les besoins en matière de stratégies.

... Page 1 b)



- b. Établir les procédures, les lignes directrices et les mécanismes appropriés à l'élaboration des stratégies.
  - c. Formuler et recommander les stratégies de mise en valeur qui permettront d'assurer et d'optimiser le développement à long terme des T.N.-O..
2. COMPÉTENCE: Formuler une politique qui assurera aux T.N.-O. une part équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources tout en maintenant la sensibilité politique qui encouragera l'industrie à investir et à entreprendre des programmes d'expansion, dans le respect des priorités du Comité exécutif.

Responsabilités fonctionnelles:

- a. Identifier les problèmes nécessitant des décisions d'ordre politique.
- b. Établir des procédures, des lignes directrices et des mécanismes appropriés à l'élaboration des politiques.
- c. Formuler et recommander des politiques ainsi que les moyens de concrétiser ces politiques

15 mars 1985

Page 1

3. COMPÉTENCE: Fournir des avis et des conseils, à titre de source d'information autonome, de façon à permettre la prise de décisions par le Conseil exécutif.

Responsabilités fonctionnelles:

- a. Surveiller, évaluer et donner des conseils relativement à l'incidence des stratégies, des politiques, des plans et des décisions opérationnelles fédérales/provinciales/territoriales concernant les grands projets.
- b. Fournir des conseils sur des questions importantes relatives aux grands projets et aux problèmes connexes.
- c. Interpréter les stratégies, les politiques et les plans à l'intention des ministères et des organismes du Gouvernement des T.N.-O. et les aider, au besoin, à élaborer des cheminements de programmes à l'appui de ces politiques.
- d. Interpréter les positions du Gouvernement des T.N.-O. à l'intention d'autres gouvernements et d'organismes extérieurs et les inciter à prendre des mesures qui contribueront à la réalisation des stratégies et des objectifs politiques.

4. COMPÉTENCE: Faire des évaluations de programmes en vue de permettre un examen autonome par le Conseil exécutif.

Responsabilités fonctionnelles:

- a. Examiner les programmes du Gouvernement des T.N.-O. en s'attachant à leur pertinence et à leur efficacité au chapitre de la réalisation des objectifs, des stratégies, des politiques et des plans.
- b. Recommander l'adoption de programmes nouveaux ou modifiés, de façon à réaliser les objectifs d'ordre stratégique et politique.

... Page 2 b)

- c. Établir des procédures de façon à permettre l'évaluation et l'amélioration de l'efficacité des politiques et des plans.
- 5. COMPÉTENCE: Diriger la préparation des positions gouvernementales en fournissant au Conseil exécutif une démarche coordonnée et unifiée pour régler les problèmes importants.

Responsabilités fonctionnelles:

- a. Établir, au besoin, des procédures, des lignes directrices et des mécanismes, à des fins d'intervention et de participation aux processus de réglementation fédéraux, provinciaux et territoriaux.
- b. Coordonner les préparatifs en vue des évaluations, des examens et des interventions du Gouvernement des T.N.-O. et préparer des mémoires d'intervention à caractère socio-économique.
- c. Formuler et recommander des critères et des lignes directrices pour permettre l'évaluation, la répartition et la gestion des fonds de recherche et de planification en rapport avec les grands projets.
- d. Coordonner la détermination des priorités de financement des travaux de recherche et de planification relatifs aux grands projets et formuler des recommandations pertinentes.
- e. Coordonner, évaluer et surveiller les programmes de recherche et de planification du Gouvernement des T.N.-O., à l'appui des stratégies de planification mixtes fédérales/provinciales/territoriales relatives aux grands projets.
- f. Préparer des positions et des présentations destinées à d'autres niveaux de gouvernement et à divers organismes du Gouvernement des T.N.-O., et formuler des recommandations à cet égard.

... Page 2 c)

- g. Représenter, au besoin, les intérêts du Gouvernement des T.N.-O. lors de rencontres avec des organismes gouvernementaux provinciaux, territoriaux ou fédéraux et lors de rencontres interministérielles traitant d'orientations politiques.
- h. Concevoir les positions du Gouvernement des T.N.-O. en matière de gestion des ressources et de partage des recettes.

15 mars 1985

Page 2



6. COMPÉTENCE: Élaborer des instruments législatifs qui fourniront au Comité exécutif les pouvoirs de régie et de gestion sur l'utilisation et l'extraction des ressources.

Responsabilités fonctionnelles:

- a. Évaluer l'efficacité des instruments législatifs.
- b. Recommander la législation, les modifications ou les développements requis pour permettre au Gouvernement des T.N.-O. de réaliser ses stratégies et ses objectifs en matière d'orientation politique et de planification.

## B. RÉSUMÉ DU BUDGET\*

En milliers	1985-86 Budget	1984-85 Prévisions révisées	1984-85 Budget	1983-84 Dépenses réelles	1982-83 Dépenses réelles	1981-82 Dépenses réelles
Exploitation et Entretien						
Salaires et rémunérations	494	467	467	464	370	118
Subventions et contributions	388	370	370	208	-	30
Autres dépenses E et E	312	205	205	224	95	43
Total E et E	1,194	1,042	1,042	896	465	191
Immobilisations						
Bâtiments et travaux	-	-	-	-	-	-
Acquisition de matériel	-	-	-	-	-	-
Contributions	-	-	-	-	-	-
Total des immobilisations	-	-	-	-	-	-
Total des dépenses	1,194	1,042	1,042	896	465	191
Revenu d'exploitation total	-	-	-	-	-	-
Années personne						
Permanents	8.0	8.0	8.0	8.0	4.4	1.5
Occasionnels	0.2	0.1	0.1	0.1	1.0	-
Total des années personne	8.2	8.1	8.1	8.1	5.4	1.5

\* Le Programme d'initiative pétrolière et gazière du Nord (PIPQN) a reçu du gouvernement fédéral 8 millions \$, applicables à des projets territoriaux échelonnés sur quatre années.

15 mars 1985

### C. DESCRIPTION DES ACTIVITÉS DE L'ANNÉE DERNIÈRE

L'hon. Tagak Curley est le ministre responsable du Secrétariat à l'Énergie, aux Mines et aux Ressources. Il a assumé la responsabilité du portefeuille en janvier 1984.

La surveillance des répercussions des activités de mise en valeur est l'une des dispositions inscrites dans la Politique de mise en valeur des ressources, promulguée en octobre 1982. En 1983-1984, le Secrétariat à l'Énergie, aux Mines et aux Ressources et le MAINC ont financé conjointement l'élaboration, à contrat, d'une méthode devant permettre la surveillance socio-économique progressive dans la région de Beaufort. Une démarche de surveillance progressive permettrait le changement en faisant passer la focalisation de la surveillance des activités d'une société pétrolière individuelle à une démarche axée sur les initiatives prises par le gouvernement, l'industrie et la communauté, relativement à des questions d'intérêt spécifique.

Des ateliers sur la surveillance progressive ont été tenus à Inuvik et un autre a été organisé à Yellowknife, dans le but de formuler des recommandations visant l'élaboration d'un projet pilote pour la région Beaufort-delta du Mackenzie.

La politique de mise en valeur des ressources permet au Gouvernement des T.N.-O. de désigner des zones d'incidences de développement (ZID) qui assurent au Gouvernement des T.N.-O. un point de focalisation public unique pour traiter des questions relatives à la mise en valeur des ressources dans une zone géographique spécifique. Les dirigeants des administrations municipales et des groupes locaux, à l'intérieur des zones, constituent le groupe ZID.

... Page 4 b)

À titre d'indice de l'acceptation du concept de ZID, le ministre des Affaires indiennes et du Nord canadien, le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Gouvernement des T.N.-O., et les représentants de l'industrie ont convenu de nouvelles démarches visant à améliorer la coordination et la participation communautaire, pour réagir aux préoccupations reliées à la mise en valeur des gisements pétrolifères et gazifères, exprimées par les communautés de la région de Beaufort. Dans un communiqué conjoint publié en décembre 1983, la Société ZID Beaufort-delta du Mackenzie a été reconnue comme principal point de contact entre les gouvernements et les communautés. Les ministres ont également annoncé l'établissement, à Inuvik, d'un Bureau de coordination delta du Mackenzie-mer de Beaufort, pour assurer les rapports avec la Société ZID. M. Fred Koe a été embauché, vers la fin du printemps, et les portes du Bureau sont maintenant ouvertes.

À la demande du ministre, le Secrétariat examinera les incidences, pour le Gouvernement des T.N.-O. et pour les T.N.-O., des recommandations du Groupe d'examen environnemental de la mer de Beaufort. Le Secrétariat a également reçu et formulé des recommandations au ministre, relativement à un nombre de projets de mise en valeur, notamment le projet Bent Horn de la société Panarctic, et la proposition de la Consolidated Magnorth. Le Secrétariat poursuivra l'examen d'un certain nombre de projets envisagés, conformément aux directives du ministre. Ces projets comprennent notamment le projet d'aménagement hydro-électrique de la rivière des Esclaves et le projet de pipeline de la Polar Gas.

La conclusion d'un Accord sur la gestion des ressources et le partage des recettes, avec le Gouvernement du Canada, assurerait au Gouvernement des T.N.-O. un vaste éventail de compétences et de responsabilités sur les

activités d'exploitation des ressources naturelles, compétences semblables à celles des Provinces. Le Gouvernement des T.N.-O. a entrepris en janvier 1982 des travaux concernant les problèmes de gestion des ressources et de partage des recettes. Malgré une première réponse froide, de la part du gouvernement fédéral, le Gouvernement des T.N.-O. demeure optimiste et croit que les discussions et les négociations intergouvernementales seront amorcées en 1985.

Les nouvelles lignes directrices concernant BFEEE ont été publiées en juillet 1984 sous forme de décret; celui-ci précise les principes de base et les procédures du programme PEEE ainsi que les responsabilités et les rôles des ministères fédéraux et des autres organismes, dans le cadre de ce programme. Le Secrétariat examine actuellement le nouveau décret en vue de déterminer la meilleure façon pour le Gouvernement des T.N.-O. de réaliser ses propres objectifs en matière d'examen des projets.

En mai 1984, le Conseil du Trésor approuvait les quatre premières années du programme PIPGN, échelonné sur sept ans; cette étape comprend des projets territoriaux d'une valeur de 8 millions \$. La première année, le Gouvernement des T.N.-O. recevra 1,265 million \$ applicables à douze projets et aux frais de coordination du PIPGN par le Gouvernement des T.N.-O.. Les accords de participation ont été paraphés, les crédits ont été transférés du MAINC au Gouvernement des T.N.-O., un coordonnateur sera embauché et les projets ont démarré. Ces projets comprennent une étude du phénomène essor/récession, l'élaboration d'un système de surveillance applicable aux répercussions socio-économiques du développement ainsi que la collecte des données statistiques sur la récolte de la faune.

Comme on ne dispose pas d'exposé global de la politique gouvernementale en matière de développement minéral, un plan de travail est actuellement en préparation en vue d'étayer la pertinence d'une telle politique.

... Page 5 b)



On prévoit que le travail relatif à la surveillance de la Politique minérale fédérale contribuera à l'élaboration d'une Politique minérale des T.N.-O..

Des négociations se sont poursuivies, au cours des dernières années, avec le Gouvernement du Yukon, pour établir un mécanisme qui permettrait la mise en place d'un processus efficace et pratique susceptible d'assurer la gestion des problèmes relatifs à la mise en valeur des ressources, le long des limites communes, identifiées par le Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest et le Gouvernement du Yukon.

La Loi sur le pétrole et le gaz du Canada (1982) oblige les sociétés qui proposent des accords d'exploration à soumettre un programme des retombées pour le Canada, assujetti à l'autorisation du ministre du MAINC, dans le cas des activités visant les terres du Canada situées au nord du 60<sup>e</sup>. Le ministre du MAINC a formé un comité des retombées pour le Nord (CRN) dans chaque territoire, comme moyen de promouvoir la participation aux retombées socio-économiques de toutes les activités pétrolières et gazières entreprises au nord du 60<sup>e</sup>. Le Gouvernement des T.N.-O. a décidé de ne pas participer au CRN parce qu'il n'avait pas été invité à jouer un rôle significatif dans le processus d'examen. Le Gouvernement estime que la participation des résidents du Nord aux bénéfices générés par la prospection pétrolière et gazière, sera réduite si le Gouvernement des T.N.-O. n'est pas invité à jouer un rôle significatif à cet égard.

15 mars 1985

Page 5

Le rapport du Groupe de travail sur les coûts de construction du pipeline (le rapport Horte), parrainé par EMR Canada, est terminé et les recommandations du Groupe ont été publiées à la fin de 1983. Même si le rapport traite de coûts de construction des pipelines à l'échelle du Canada, on y a accordé une attention particulière aux questions de réglementation dans le Nord. On y reconnaît également l'importance de la Politique de mise en valeur des ressources, du Gouvernement des T.N.-O..

À la fin de 1983, le ministre du MAINC invitait le Gouvernement des T.N.-O. à participer à l'Examen de la réglementation applicable au Nord, une revue globale intergouvernementale et interministérielle de tous les grands processus réglementaires applicables au Nord. Cet examen visera notamment les mécanismes réglementaires applicables à l'industrie pétrolière et gazière et à l'industrie minière; l'examen vise l'identification des lacunes, des inconsistances et des chevauchements dans les processus de réglementation et d'évaluation, en vue d'apporter les correctifs et les simplifications qui s'imposent. Le Secrétariat a été désigné comme principal porte-parole gouvernemental pour cet examen.

L'Exécutif a autorisé une Politique énergétique du Gouvernement des T.N.-O., à la fin de 1983. La politique précise les principes de base ou les objectifs de l'effort gouvernemental et l'orientation plus spécifique devant inspirer le développement et la conduite des programmes énergétiques par les départements responsables d'appliquer les politiques. Cette politique précise en outre un mécanisme de planification, appelé Plan du programme énergétique, qui devrait permettre l'examen régulier des programmes des ministères. Le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources a demandé la préparation d'un document destiné à l'Assemblée législative, pour expliquer les divers types de problèmes énergétiques que connaissent les T.N.-O. et les solutions préconisées par la Politique énergétique pour résoudre ces problèmes.

... Page 6 b)

L'un des principes de la Politique énergétique veut que les nouvelles sources d'énergie soient identifiées agglomération par agglomération. Une étude, financée conjointement par le Secrétariat et par le ministre fédéral de l'Énergie, des Mines et des Ressources, permettra d'évaluer la fiabilité de l'alimentation en gaz naturel ou en propane des agglomérations des T.N.-O. reliées aux réseaux routiers du Grand lac des Esclaves et du delta du Mackenzie; l'étude, réalisée à contrat, coûtera 125 000 \$.

L'électricité demeurera une préoccupation énergétique majeure du Conseil exécutif. L'Enquête Penner, en avril 1982, a recommandé que tous les services publics d'électricité des Territoires, y compris la CÉNC, soient pleinement assujettis à la régie de leurs Commissions de services publics respectives (CSP). En juin 1983, avant l'enquête de l'Office national de l'énergie sur la CÉNC, le Gouvernement des T.N.-O. avait recommandé que la CÉNC soit immédiatement soumise à une régie complète par une CSP élargie des T.N.-O.. Mais l'ONÉ n'a pas accepté cette recommandation et a décidé que la régie de la CÉNC devrait continuer de relever d'un seul organisme de régie fédéral, l'Office national de l'énergie. Avant d'accepter cette recommandation, le Gouvernement des T.N.-O. a demandé que la question de la régie de la CÉNC soit revue dans trois ans, lorsque sera terminée la relocalisation de la CÉNC, à Yellowknife. En juin 1984, le ministre du MAINC faisait parvenir au Gouvernement des T.N.-O. un engagement à cet effet. Le Conseil exécutif du Gouvernement des T.N.-O. a été invité à désigner un représentant à un groupe de régie de l'ONÉ, composé de cinq membres.

## D. ACTIVITÉ RELATIVE AUX RESSOURCES

À la fin de 1984, 32 millions \$ auront vraisemblablement été dépensés dans les T.N.-O., en rapport avec diverses phases de l'exploration minérale. La répartition de ces dépenses par région s'établit comme suit: Cordillère, 2,4 millions \$, îles de l'Arctique, 3,8 millions \$, Keewatin, 6 millions \$, Sud-est du Mackenzie (y compris Pine Point) 6,8 millions \$, province structurelle des Esclaves, 12,5 millions \$ et province de l'Ours, 1,1 million \$.

L'évolution graduelle s'est poursuivie, et la prospection d'uranium, concentrée dans les provinces structurelles de l'Ours et de Churchill (Bassin Hornby, Dismal Lakes, Coppermine et Nonacho-Thelon-Baker Lake) ralentit alors que la prospection de l'or, concentrée autour de Cullaton Lake et dans la province structurelle des Esclaves, au nord de Yellowknife, s'accroît. Ceci se reflète dans l'importance des dépenses faites dans la province des Esclaves, où plusieurs petites et grandes entreprises sont actives.

L'économie minérale des T.N.-O. s'est bien redressée en 1984, après avoir connu des problèmes l'année précédente. Le raffermissement du prix du zinc et l'amélioration du rendement des trois mines d'or les plus récentes, à un niveau élevé, soit celles de Lupin, de Salmita et de Cullaton Lake, devraient maintenir la valeur de la production minérale, dans les territoires.

En septembre 1984, 320 concessions minérales, couvrant 190 000 hectares, ont été enregistrées dans les T.N.-O.. Un total de 37 100 concessions minérales, couvrant un territoire de 2 750 000 hectares, était en vigueur à la fin de 1984.

... Page 7 b)



En 1984, la société Lsso Resources a poursuivi l'expansion de son champ pétrolier de Norman Wells. Un total de 55 puits avaient été forés, au 18 septembre 1984, et on prévoyait forer douze autres puits avant la fin de 1984; le total des puits s'établirait donc à 67, pour l'année.

Les quatre îles artificielles, aménagées dans le fleuve Mackenzie, en 1983, ont résisté à la débâcle de mai. Le forage des puits à partir de ces îles s'est terminé au début de l'été et les travaux d'installation du matériel nécessaire, tant dans le puits qu'en surface, étaient bien engagés, ce qui permettra d'en extraire du pétrole et d'injecter de l'eau dans la nappe. Les deux dernières îles artificielles, sur un total de six, ont été aménagées durant l'été.

Tous les pipelines de collecte du champ ont été achevés en 1984.

La construction des installations centrales de traitement, qui comprennent une unité de traitement du pétrole brut d'une capacité de 4 767 m<sup>3</sup>/jour, une installation d'injection et de traitement d'eau d'une capacité de 6 356 m<sup>3</sup>/jour et une centrale électrique de 15 MW, a été achevée en septembre. La centrale électrique et l'installation d'injection d'eau ont été mises en service pour injecter de l'eau dans le réservoir de pétrole Kee Scarp, et ainsi permettre la récupération secondaire de pétrole.

15 mars 1985

Page 7

À l'automne de 1984, l'activité avait nettement diminué puisque les travaux de construction nécessaires étaient achevés. Toutefois, une unité de forage et deux unités de service (utilisées pour assurer la complétion des puits forés à des fins de production et d'injection) étaient toujours en activité.

La construction du pipeline de 869 km, d'un diamètre de 12 pouces, qui reliera le champ de Norman Wells au réseau pipelinier existant, à Zama (Alberta), s'est poursuivie et l'avance sur le programme de travail se maintient. Durant la saison de construction hivernale de 1984, on a mis en place 587 km de pipeline, et on prévoit mettre en place les 282 km restants durant l'hiver de 1985. La mise en service du pipeline est prévue pour juin 1985. Le champ de Norman Wells produira alors environ 4 000 m<sup>3</sup>/jour de pétrole, à comparer à la production actuelle de 485 m<sup>3</sup>/jour, qui alimente la petite raffinerie locale de la société Esso.

Les forages d'exploration se sont poursuivis sur la terre ferme, dans les T.N.-O.. Dix-sept puits d'exploration ont été forés et les principales régions visées étaient celles du delta du Mackenzie, de Norman Wells, de Colville Hills, de Cameron Hills et du coin sud-ouest des T.N.-O., au sud de Fort Simpson. Une importante découverte de gaz et de condensat a été faite au puits Esso Petro-Canada Home et al Tuk M-09, également foré dans le delta du Mackenzie, à 15 km au sud de Tuktoyaktuk. Deux puits forés près de Norman Wells, et deux autres, forés au sud de Fort Simpson, ont enregistré des venues d'hydrocarbures et ont été suspendus, en attendant la poursuite des essais, en 1985.

Les travaux de forage au large des côtes se sont poursuivis en mer de Beaufort. La Dome Petroleum a utilisé quatre navires de forage durant

l'été et la société Gulf y a utilisé son unité de forage conique, le Kulluk. À l'automne, la deuxième unité de forage de la Gulf, le Moliqrak, est arrivée en mer de Beaufort et y a entrepris des forages. La société Esso a poursuivi ses activités au large des côtes en utilisant des îles artificielles et des îles contenues par des caissons, pour effectuer des forages sur ses concessions, qui sont situées en eaux peu profondes.

À l'automne, la société Gulf a fait une découverte encourageante de pétrole et de gaz, au large des côtes, lorsque le puits Gulf et al Amauligak J-44 a enregistré des venues significatives de pétrole et de gaz, lors des essais. Des venues d'hydrocarbures ont également été enregistrées dans le puits Gulf et al Pitsiulak A-05, qui a été foré et a fait l'objet d'essais durant l'été.

La Panarctic Petroleum a poursuivi ses travaux d'exploration dans la région du bassin Sverdrup, dans les îles arctiques. L'entreprise a utilisé quatre unités de forage pour forer un puits profond sur la terre ferme (sur l'île Melville) et trois puits au large des côtes, à partir d'îles de glace.

En 1984, le travail d'exploration s'est poursuivi tant sur la terre ferme qu'en mer de Beaufort. Les autorisations visant la construction d'îles en mer et le dragage de matériaux se sont chiffrées à dix-sept, à comparer à quinze en 1983. Le nombre de permis d'utilisation des lacs

est également demeuré stable et quelque 215 demandes ont été traitées, à comparer à 200 en 1983.

L'administration et la régie du territoire ont été transférées au Commissaire, dans le cas des agglomérations suivantes: Pond Inlet, Rankin Inlet, Cape Dorset, Spence Bay, Eskimo Point, Baker Lake et Coral Harbour.

En 1984, la Régie des eaux des T.N.-O. a délivré huit licences et tenu onze audiences publiques, par tous les T.N.-O..

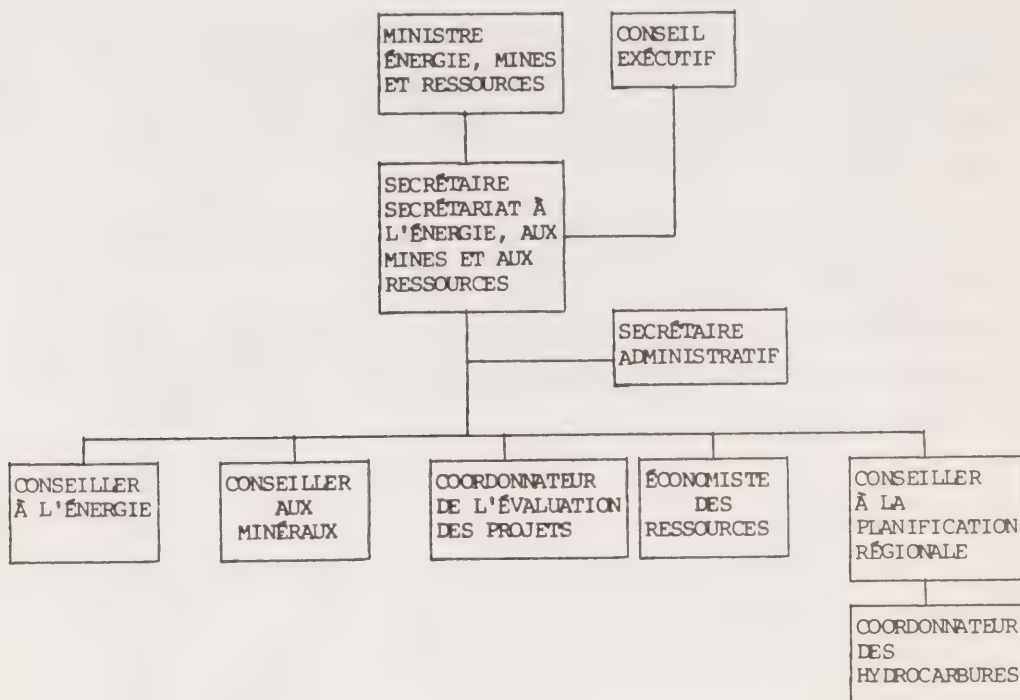
Même si la demande de bois d'oeuvre a été faible, on s'attend à ce que la production, en 1984, soit nettement supérieure à celle enregistrée en 1983.

15 mars 1985

Page 9



E.

**SECRÉTARIAT À L'ÉNERGIE, AUX MINES ET AUX RESSOURCES  
ORGANIGRAMME**

14 mars 1985











*If undelivered, return COVER ONLY to  
Canadian Government Publishing Centre,  
Supply and Services Canada,  
Ottawa, Canada, K1A 0S9*

*En cas de non-livraison,  
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à  
Centre d'édition du gouvernement du Canada,  
Approvisionnement et Services Canada,  
Ottawa, Canada, K1A 0S9*

---

## WITNESSES—TÉMOINS

*From the Ministry of Energy, Mines and Resources, Govern-  
ment of the Northwest Territories:*

The Honourable Tagak E. C. Curley, Minister;  
Mr. Al Zariwny, Secretary, Energy, Mines and Resources  
Secretariat;  
Mr. Stuart Wood, Resource Economist.

*Du ministère de l'Énergie, des mines et des ressources, Gou-  
vernement des Territoires du Nord-Ouest:*

L'honorable Tagak E. C. Curley, ministre;  
M. Al Zariwny, secrétaire, Secrétariat de l'énergie, des  
mines et des ressources;  
M. Stuart Wood, économiste en ressources.



First Session  
Thirty-Third Parliament, 1984-85

Première session du  
trente-troisième parlement, 1984-1985

## SENATE OF CANADA

## SÉNAT DU CANADA

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

*Délibérations du Comité  
sénatorial permanent de*

# Energy and Natural Resources

# L'énergie et des ressources naturelles

*Chairman:*  
The Honourable EARL A. HASTINGS

*Président:*  
L'honorable EARL A. HASTINGS

Tuesday, June 18, 1985

Le mardi 18 juin 1985

**Issue No. 18**  
**Complete Proceedings on:**

**Fascicule n° 18**  
**Seul et unique fascicule concernant:**

Subject-matter of Bill C-24  
"Oil Substitution and  
Conservation Act"

La teneur du Projet de loi C-24,  
«Loi sur l'économie de pétrole et le  
remplacement du mazout»

## SECOND REPORT OF THE COMMITTEE

## DEUXIÈME RAPPORT DU COMITÉ

### APPEARING:

Mr. John McDermid, M.P.,  
Parliamentary Secretary to the  
Minister of Energy, Mines and Resources

### COMPARAÎT:

M. John McDermid, député,  
Secrétaire parlementaire du ministre de  
l'Énergie, des Mines et des Ressources

WITNESS:  
(See back cover)

TÉMOIN:  
(Voir à l'endos)



STANDING SENATE COMMITTEE ON  
ENERGY AND NATURAL RESOURCES

The Honourable Earl A. Hastings, *Chairman*  
The Honourable R. James Balfour, *Deputy Chairman*

The Honourable Senators:

Adams	Kelly
Balfour	Kenny
Barootes	Lefebvre
Bell	Lucier
Doody	*MacEachen (or Frith)
Hastings	Olson
Hays	*Roblin (or Doody)

*\*Ex Officio Members*

(Quorum 4)

*Changes in Membership of the Committee*

Pursuant to Rule 66(4), membership of the Committee was amended as follows:

The name of the Honourable Senator Adams substituted for that of the Honourable Senator Hays. (*May 14, 1985*)

The name of the Honourable Senator Hays substituted for that of the Honourable Senator Molgat. (*June 11, 1985*)

COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DE  
L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES

*Président:* L'honorable Earl A. Hastings  
*Vice-président:* L'honorable R. James Balfour

Les honorables sénateurs:

Adams	Kelly
Balfour	Kenny
Barootes	Lefebvre
Bell	Lucier
Doody	*MacEachen (ou Frith)
Hastings	Olson
Hays	*Roblin (ou Doody)

*\*Membres d'office*

(Quorum 4)

*Modifications de la composition du comité*

Conformément à l'article 66(4) du Règlement, la liste des membres du comité est modifiée, ainsi qu'il suit:

Le nom de l'honorable sénateur Adams substitué à celui de l'honorable sénateur Hays. (*le 14 mai 1985*)

Le nom de l'honorable sénateur Hays substitué à celui de l'honorable sénateur Molgat. (*le 11 juin 1985*)

**ORDER OF REFERENCE**

Extract from the *Minutes of the Proceedings of the Senate*,  
Wednesday June 12, 1985:

"Pursuant to the Order of the Day, the Senate resumed the debate on the motion of the Honourable Senator Doody, seconded by the Honourable Senator Phillips:

That the Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources be authorized to examine and consider the subject-matter of the Bill C-24, intituled: "An Act to amend the Oil Substitution and Conservation Act and the Canadian Home Insulation Program Act", in advance of the said Bill coming before the Senate, or any matter relating thereto.

After debate, and—

The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative."

**ORDRE DE RENVOI**

Extrait des *Procès-verbaux du Sénat* du mercredi 12 juin 1985:

«Suivant l'Ordre du jour, le Sénat reprend le débat sur la motion de l'honorable sénateur Doody, appuyé par l'honorable sénateur Phillips,

Que le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles soit autorisé à étudier la teneur du Projet de loi C-24, intitulé: «Loi modifiant la Loi sur l'économie de pétrole et le remplacement du mazout et la Loi sur le programme d'isolation thermique des résidences canadiennes», avant que ce projet soit soumis au Sénat ou toute question s'y rattachant.

Après débat,

La motion, mise aux voix, est adoptée.»

*Le greffier du Sénat*

Charles A. Lussier

*Clerk of the Senate*



## MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, JUNE 18, 1985  
(26)

## [Text]

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 9:00 a.m. this day, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Adams, Balfour, Doody, Hastings, Hays, Kelly, Kenny, Lefebvre and Olson. (9)

*Other Senator present:* The Honourable Senator Molgat.

*In attendance: From the Research Branch, Library of Parliament:* Mr. Dean Clay, Chief, Science and Technology Division.

*Also in attendance:* The Official Reporters of the Senate.

*Appearing:* Mr. John McDermid, M.P., Parliamentary Secretary to the Minister of Energy, Mines and Resources.

*Witness:*

*From the Department of Energy, Mines and Resources:*

Mr. Dennis Orchard, Director, Home Energy Programs.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated June 12, 1985, proceeded to consider the subject-matter of the Bill C-24, intituled: "An Act to Amend the Oil Substitution and Conservation Act and the Canadian Home Insulation Program Act".

The witnesses made a statement and answered questions.

It was agreed—

That the subject-matter of the said Bill be reported to the Senate for favourable consideration.

At 9:56 a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

*Le greffier du Comité*

Timothy Ross Wilson

*Clerk of the Committee*

## PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 18 JUIN 1985  
(26)

## [Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 9 heures, sous la présidence de l'honorable sénateur Earl A. Hastings (président).

*Membres du comité présents:* Les honorables sénateurs Adams, Balfour, Doody, Hastings, Hays, Kelly, Kenny, Lefebvre et Olson. (9)

*Autre sénateur présent:* L'honorable sénateur Molgat.

*Aussi présent:* Du Service de recherches, Bibliothèque du Parlement: M. Dean Clay, chef de la Division des sciences et de la technologie.

*Également présents:* Les sténographes officiels du Sénat.

*Comparaît:* M. John McDermid, député, secrétaire parlementaire du ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources.

*Témoin:*

*Du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources:*

M. Dennis Orchard, directeur, Programmes énergétiques domiciliaires.

Conformément à son ordre de renvoi du 12 juin 1985, le comité étudie la teneur du projet de loi C-24 intitulé: «Loi modifiant la Loi sur l'économie de pétrole et le remplacement du mazout et la Loi sur le programme d'isolation thermique des résidences canadiennes».

Les témoins font une déclaration et répondent aux questions.

Il est convenu—

Qu'il soit fait rapport dudit projet de loi au Sénat et que ce dernier le considère favorablement.

A 9 h 56, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

ATTESTÉ:

## REPORT OF THE COMMITTEE

Wednesday, June 19, 1985

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources has the honour to present its

## SECOND REPORT

Your Committee, to which was referred the subject-matter of the Bill C-24, intituled: "An Act to amend the Oil Substitution and Conservation Act and the Canadian Home Insulation Program Act", has, in obedience to the Order of Reference of June 12, 1985, examined and considered the said subject-matter and now reports that it recommends that the said Bill, when examined by the Senate, be favourably considered.

Respectfully submitted,

## RAPPORT DU COMITÉ

Le mercredi 19 juin 1985

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles a l'honneur de présenter son

## DEUXIÈME RAPPORT

Votre Comité, auquel a été déféré la teneur du Projet de loi C-24, intitulé: «Loi modifiant la Loi sur l'économie de pétrole et le remplacement du mazout et la Loi sur le programme d'isolation thermique des résidences canadiennes», a, conformément à l'ordre de renvoi du 12 juin 1985, étudié la teneur dudit projet de loi et recommande que, lorsqu'il étudiera le Projet de loi C-24, le Sénat le considère favorablement.

Respectueusement soumis,

*Le président*

Earl A. Hastings

*Chairman*

## EVIDENCE

Ottawa, Tuesday, June 18, 1985

[Text]

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met this day at 9 a.m. to examine the subject matter of Bill C-24, to amend the Oil Substitution and Conservation Act and the Canadian Home Insulation Program Act.

**Senator Earl A. Hastings (Chairman)** in the Chair.

**The Chairman:** Honourable senators, we have before us for pre-study bill C-24, to amend the Oil Substitution and Conservation Act and the Canadian Home Insulation Program Act.

We have the honour to have with us this morning Mr. John McDermid, M.P., the Parliamentary Secretary to the Minister of Energy, Mines and Resources, who is accompanied by Mr. Dennis Orchard, Director, Home Energy Programs, Department of Energy, Mines and Resources.

Mr. McDermid, I understand that you have an opening statement.

**Mr. John McDermid, M.P., Parliamentary Secretary to the Minister of Energy, Mines and Resources:** Thank you, Mr. Chairman. I welcome this opportunity to appear before this committee to discuss Bill C-24. Bill C-24 was the subject of extensive debate in the other place, with some 90 speakers taking part in the debate on the motion for the second reading of the bill. Following second reading, the bill was referred to the Standing Committee on Natural Resources and Public Works, where we had some excellent input from the private sector, including the Canadian Gas Association, the National Insulation and Energy Conservation Contractors, the Conservation and Renewable Energy Industry Council, Dr. David Brooks, who is well known in the conservation community in this country, the Consumers' Association of Canada, the Canadian Electrical Association, which included Hydro Québec, and others.

So, we have had a thorough debate on the bill. What Bill C-24 will do, of course, is to end the off-oil program, which has been running for five years, terminating this past March 31. It also winds down the Canadian Home Insulation Program one year early, moving it from the projected termination of December 31, 1987, to March 31, 1986.

From the reports we have received, from the witnesses we have heard, and from what we hear from the public, the reaction to Bill C-24 is a receptive one. Surprisingly, many of the utilities that appeared before the standing committee of the other place were of the view that while the programs in question had served a very useful purpose, it was time that they were brought to an end.

These types of programs cause a blip in the economy, in the marketplace, and there was concern expressed in relation to companies that were established on the basis of these programs

## TÉMOIGNAGES

Ottawa, le mardi 18 juin 1985

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 9 heures pour examiner le projet de loi C-24, Loi modifiant la Loi sur l'économie de pétrole et le remplacement du mazout et la Loi sur la programme d'isolation thermique des résidences canadiennes.

**Le sénateur Earl A. Hastings (président)** occupe le fauteuil.

**Le président:** Honorables sénateurs, nous ferons aujourd'hui une étude préliminaire du projet de loi C-24, qui vise à modifier la Loi sur l'économie de pétrole et le remplacement du mazout et la Loi sur le programme d'isolation thermique des résidences canadiennes.

Nous avons l'honneur d'accueillir ce matin M. John McDermid, député et secrétaire parlementaire de la ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources, ainsi que M. Dennis Orchard, directeur des Programmes énergétiques domiciliaires d'Énergie, Mines et Ressources.

Monsieur McDermid, je pense que vous voulez faire une déclaration préliminaire.

**M. John McDermid, député et secrétaire parlementaire de la ministre d'Énergie, Mines et Ressources:** Merci, monsieur le président. Je me réjouis de cette occasion qui nous est offerte de témoigner devant votre comité pour discuter du projet de loi C-24. Celui-ci a été largement débattu à l'autre endroit, quelque 90 intervenants ayant participé au débat sur la motion tendant à la deuxième lecture du projet de loi. Après la deuxième lecture, le projet de loi a été renvoyé au Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics, comité qui a entendu d'excellents témoignages d'organismes ou représentants du secteur privé, dont l'Association canadienne du gaz, l'Association nationale des entrepreneurs en isolation et en conservation de l'énergie, le «Conservation and Renewable Energy Industry Council», M. David Brooks, personnalité bien connue dans le domaine des économies d'énergie au Canada, l'Association des consommateurs du Canada, l'Association canadienne de l'électricité, qui représentait notamment Hydro-Québec, et d'autres intervenants.

Le projet de loi C-24 a donc été considérablement débattu. Il clôturera, faut-il le rappeler, le programme de remplacement du pétrole en vigueur depuis cinq ans et arrivé à expiration le 31 mars dernier. Il écourtera aussi de un an le Programme d'isolation thermique des résidences canadiennes, ramenant au 31 mars 1986 la date d'expiration initialement fixée au 31 décembre 1987.

À en juger par les rapports que nous avons reçus, les témoignages que nous avons entendus et les commentaires du public, le projet de loi C-24 est bien accueilli. Aussi surprenant que cela puisse paraître, bon nombre des entreprises de services publics qui ont témoigné devant le Comité permanent des Communes ont indiqué que si les programmes avaient été très utiles, le moment était néanmoins venu d'y mettre un terme.

Les programmes de ce genre ont un rayonnement soudain dans l'économie et sur les marchés; aussi, certains ont dit craindre que les entreprises qui ont vu le jour grâce à ces pro-



[Text]

and the fact that they may or may not be able to stand on their own two feet. That has proven to be true, both in the home insulation business and in other manufacturing areas, in relation to some of the products that served the off-oil program, such as wood energy, and so forth.

Committee consideration of this bill in the other place has now been completed, and we are awaiting the report stage and third reading. It is hoped that we will be able to move to the report stage and third reading within the next couple of weeks. The other place is now on extended hours, and it is my hope that within the next 48 hours we will be able to have this bill on the floor of the house. However, the house leader just keeps telling me to stand by.

I look forward to your questions and our discussion this morning.

**The Chairman:** Thank you, Mr. McDermid. Senator Kelly will be the lead-off questioner, to be followed by Senator Olson and Senator Lefebvre.

**Senator Kelly:** Thank you, Mr. Chairman.

Mr. McDermid, it might be helpful if we were to get a little bit of the picture of the situation that existed in 1977, when the Home Insulation Program was instituted.

It was my impression that in the mid-1970s Canadians were heavy wasters of energy. Do you have any figures that show per capita use of energy as between North America and Western Europe?

**Mr. McDermid:** I do not have such figures to hand. A report has been released within the last couple of days from the International Energy Agency which states that we are the second largest user of energy. It depends on how one looks at it. Luxembourg, as usual, was the country that was worse than Canada in terms of its use of energy.

The International Energy Agency is a little unfair in its judgment as it does not take into account the hostile climate we have in Canada and the great distances we have to travel. As well, we are a resource-based country, and energy is used in that sector to a great extent. Taking all of the factors into consideration, our record is not bad. But we were wasters of energy, and these programs have saved a considerable amount of oil. There is no question about that.

**Senator Kelly:** Up until 1973, North America generally, and Canada in particular, had very low-cost petroleum products.

**Mr. McDermid:** Yes.

**Senator Kelly:** The first oil shock was in 1973, and I presume in 1977 the government decided that conservation was one route to go, thus leading to the CHIP program.

**Mr. McDermid:** No question.

[Traduction]

grammes ne soient peut-être pas en mesure de tenir le coup toutes seules. Cela s'est d'ailleurs vérifié dans le domaine de l'isolation des maisons et dans d'autres secteurs manufacturiers liés aux produits employés dans le cadre du programme de remplacement du pétrole, par exemple, le bois, etc.

Le Comité des Communes a maintenant terminé l'examen du projet de loi, et nous attendons que celui-ci franchisse les étapes du rapport et de la troisième lecture. Nous espérons pouvoir passer à ces étapes au cours des prochaines semaines. Les heures de séance à l'autre endroit sont prolongées et j'espère que d'ici 48 heures le projet de loi pourra figurer à l'ordre du jour des travaux de la Chambre. Le leader à la Chambre me dit d'ailleurs constamment de rester en disponibilité.

Je serai maintenant heureux de répondre à vos questions et d'entendre vos commentaires.

**Le président:** Je vous remercie, monsieur McDermid. Le sénateur Kelly sera le premier à prendre la parole; il sera suivi du sénateur Olson et du sénateur Lefebvre.

**Le sénateur Kelly:** Merci, monsieur le président.

M. McDermid: Il serait peut-être utile que nous ayons un aperçu de la situation qui existait en 1977, année où le Programme d'isolation thermique des habitations a été mis en œuvre.

J'ai l'impression que vers le milieu des années 70, les Canadiens gaspillaient l'énergie sans vergogne. Avez-vous des données qui permettent de comparer la consommation d'énergie par habitant en Amérique du Nord et en Europe de l'Ouest?

**M. McDermid:** Je n'ai malheureusement pas ces chiffres à portée de la main. Quoi qu'il en soit, selon un rapport publié il y a quelques jours par l'Agence internationale de l'énergie, nous arrivons au deuxième rang en matière de consommation d'énergie. Tout dépend du point de vue d'où l'on se place. Comme d'habitude, c'est le Luxembourg qui remporte la palme à ce chapitre.

L'Agence internationale de l'énergie est un peu sévère dans ses jugements puisqu'elle ne tient pas compte du climat rigoureux qui sévit au Canada et des distances importantes que nous devons parcourir. De plus, comme notre économie est fondée sur les richesses naturelles, nous consommons beaucoup d'énergie dans ce secteur. Par conséquent, si l'on tient compte de tous ces facteurs, notre dossier n'est pas si catastrophique. Il est vrai que nous avons gaspillé l'énergie, mais des programmes de ce genre ont permis des économies de pétrole considérables. Cela ne fait aucun doute.

**Le sénateur Kelly:** Jusqu'en 1973, les prix des produits du pétrole étaient très bas en Amérique du Nord en général, et au Canada en particulier.

**M. McDermid:** C'est exact.

**Le sénateur Kelly:** La première crise du pétrole est survenue en 1973; je suppose qu'en 1977, constatant que l'une des solutions résidait dans l'économie d'énergie, le gouvernement a mis sur pied le Programme d'isolation thermique des résidences canadiennes.

**M. McDermid:** Sans aucun doute.



[Text]

**Senator Kelly:** The fact that it is being terminated now relates to the belief of your government, our government—

**The Chairman:** Your government.

**Senator Kelly:** Our government. I gather the fact that it is being terminated now reflects the fact that sufficient momentum has been achieved in this business of recognizing the value of heavier insulation; that the process now has a life of its own and as such does not need government support. Is that your view?

**Mr. McDermid:** Government support to the extent of there being grants to entice people to conserve. We have now a conservation program in place. We will be spending some \$305 million over the next three years. This program will be run in co-operation with the provinces and the conservation and renewable energy industry. As a matter of fact, the second round of meetings with the provinces is taking place right now. A program will be announced regarding the conservation of renewable energy and transport energy.

We still feel that government has a role to play, but more in helping with demonstration projects, helping with educational programs to encourage the Canadian public to conserve.

These programs, I think, have served a useful purpose in that they have drawn attention to the importance of conservation. We feel that we have now gone well beyond the saturation point in terms of conversions. The demands on the CHIP and COSP programs were dropping rather dramatically over the last couple of years.

We also are involved in the R-2000 program, in co-operation with the Canadian Home Builders Association. We are having great success with that program. Many more builders now are putting conservation measures into the new homes. As a matter of fact, in my constituency of Brampton, there are some bylaws in place regarding exposures on homes and passive solar use.

So, the word is out. We feel that the role of the government now is to educate and explain the importance of conservation to the Canadian public, as opposed to providing grants to convert or to insulate. The Canadian public is now ready to accept that. There has not been too much of a fuss in respect of the cancellation of these programs.

**Senator Kelly:** In relation to the COSP program, do you have any figures on the relative selling price as between oil and natural gas in 1980?

**Mr. McDermid:** On the COSP program?

**Senator Kelly:** Yes. In 1980 COSP was brought in.

**Mr. McDermid:** Yes.

[Traduction]

**Le sénateur Kelly:** Le fait qu'on y mette un terme maintenant signifie-t-il que votre gouvernement, notre gouvernement...

**Le président:** Votre gouvernement.

**Le sénateur Kelly:** Notre gouvernement, si vous préférez. Pour en revenir à ce que je disais, le fait qu'on mette maintenant un terme au programme signifie probablement que les mérites d'une meilleure isolation sont maintenant suffisamment reconnus pour que le gouvernement n'ait plus besoin de fournir une aide financière à cet égard. Est-ce que je me trompe?

**M. McDermid:** Le gouvernement fournit une aide dans la mesure où il offre des subventions pour inciter les consommateurs à économiser l'énergie. Nous avons mis en place un programme d'économie d'énergie. Nous dépenserons quelque 305 millions de dollars à cette fin au cours des trois prochaines années. Ce programme sera mené en collaboration avec les provinces et l'industrie des énergies renouvelables et des économies énergétiques. En fait, la deuxième série de rencontres avec les provinces est actuellement en cours. On annoncera d'ailleurs un programme touchant les économies d'énergies renouvelables et d'énergies servant au transport.

Nous demeurons convaincus que le gouvernement a un rôle à jouer, mais nous croyons qu'il doit surtout s'employer à soutenir des démonstrations et des programmes éducatifs qui incitent les Canadiens à économiser l'énergie.

Je pense que ces programmes ont été très utiles parce qu'ils ont souligné à quel point il est important d'économiser l'énergie. Je crois que nous avons maintenant largement dépassé le point de saturation pour ce qui est des transformations. Le nombre de demandes présentées dans le cadre du PITS et du Programme canadien de remplacement du pétrole (PCRP) ont du reste chuté de façon vertigineuse ces dernières années.

Nous participons aussi au programme R-2000, en collaboration avec l'Association canadienne des constructeurs d'habitations. Ce programme remporte un franc succès. Un nombre beaucoup plus grand de constructeurs prennent maintenant des mesures qui permettront d'économiser l'énergie dans les nouvelles maisons. D'ailleurs, dans ma circonscription de Brampton, on a adopté certains règlements au sujet de l'orientation des maisons et de l'utilisation passive de l'énergie solaire.

Le mot est donc lancé. Nous croyons que le rôle du gouvernement est maintenant d'informer le public canadien et de lui expliquer l'importance des économies d'énergie, plutôt que de consentir des subventions pour les transformations ou l'isolation. Les Canadiens sont maintenant prêts à accepter cela. A preuve, l'annulation de ces programmes n'a pas causé trop de remous.

**Le sénateur Kelly:** En ce qui concerne le PCRP, avez-vous des données comparatives sur les prix de vente du pétrole et du gaz naturel en 1980?

**M. McDermid:** Vous parlez du PCRP?

**Le sénateur Kelly:** En effet. Le PCRP a été lancé en 1980.

**M. McDermid:** C'est exact.

## [Text]

**Senator Kelly:** And it was felt by the government of the day that, notwithstanding the price differential, people needed to be encouraged to move more quickly than they might otherwise do. But there still was quite a price differential.

**Mr. McDermid:** Yes. The price of gas was 65 per cent that of oil.

I shall ask Mr. Orchard to reply further to that.

**Mr. Dennis Orchard, Director, Home Energy Programs, Department of Energy, Mines and Resources:** The delivered wholesale price of gas at the Toronto city gate was maintained at 65 per cent of the price of oil up until quite recently. It varies, of course, from place to place within the province and throughout Ontario and Quebec.

**Senator Kelly:** But it is still very substantial?

**Mr. Orchard:** Yes, it is.

**Senator Kelly:** I notice that the Canadian Gas Association acknowledges, that even in 1980, and certainly since then, the shift in the direction of price has been better and that this seems to be continuing. Is your feeling that even with the cessation of COSP this will continue? In other words, there are still people who will make buying decisions related to price where the difference is substantial.

**Mr. Orchard:** Yes. We think that there will be substantial competition for conversions between the gas and electric industries in both Ontario and Quebec.

**Senator Olson:** It seems to me that the purpose of Bill C-24 is fairly simple; that is, to terminate two programs. When you read the evidence that has been volunteered and brought forward in other ways it is a bit confusing as to whether these programs are being terminated because they had served their purpose and outlived their usefulness or because it is an economic measure to lower government costs. I would like to try to establish whether or not the government feels the programs were serving a useful purpose in for example, terms of getting people, off oil and whether or not some of the programs you described to Senator Kelly will take over these programs fully in terms of their cost benefit relationship to these two programs. You said that there are discussions going on now with the provinces with regard to substitute conservation measures to replace these two programs. Are you referring to a full substitute for these two programs? Certainly there was a significant increase in applications since the announcement of the termination of these two programs.

**Mr. McDermid:** When the government took over on September 4, it began to examine a myriad of programs—and of course that is continuing—to determine which were operating at peak efficiency, which were doing the job they were intended to do, and to determine whether the government might amend, cut back or eliminate certain programs. In examining this program, it was quickly determined that it had done an excellent job, that applications had dropped off rather dramatically over the last year or so, that interest was waning in the program that, for example, well over a million conversions in the COSP program would take place by the end of the

## [Traduction]

**Le sénateur Kelly:** Et le gouvernement de l'époque croyait qu'indépendamment de la différence de prix, il fallait encourager les citoyens à prendre des mesures en ce sens plus rapidement qu'ils ne l'auraient fait normalement. Cela dit, il y avait quand même toute une différence de prix.

**M. McDermid:** En effet, le gaz se vendait à 65 p. 100 du prix du pétrole.

Je demanderai à M. Orchard de répondre.

**M. Dennis Orchard, directeur, Programmes énergétiques domiciliaires, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources:** Le prix de gros du gaz livré à la limite de Toronto s'est maintenu à 65 p. 100 du prix du pétrole jusqu'à tout récemment. Cela varie, bien sûr, d'un point à l'autre de la province, en Ontario et au Québec.

**Le sénateur Kelly:** Mais c'est encore très important?

**M. Orchard:** Oui.

**Le sénateur Kelly:** Je note que l'Association canadienne du gaz reconnaît que même en 1980 et certainement depuis, la tendance des prix s'est améliorée et que cela semble se poursuivre. Croyez-vous que même avec la fin du programme, cela continuera? En d'autres mots, il y en a toujours qui décideront d'acheter lorsque les écarts de prix seront importants.

**M. Orchard:** Oui, nous nous attendons à ce qu'il y ait une concurrence importante dans le domaine de la conversion entre les industries du gaz et de l'électricité en Ontario et au Québec.

**Le sénateur Olson:** Il me semble que l'objet du projet de loi C-24 est assez simple; il vise à mettre fin à deux programmes. À la lumière des témoignages, il est difficile de dire si ces programmes sont supprimés parce qu'ils ont atteint leur but et qu'ils ne sont plus utiles ou si c'est par mesure d'économie en vue de réduire les dépenses publiques. J'aimerais savoir si le gouvernement estime que les programmes ont été utiles ou non, par exemple pour ce qui est d'amener les consommateurs à renoncer au mazout et si certains des programmes que vous avez décrits au sénateur Kelly prendront pleinement la suite de ces programmes pour ce qui est du rapport coûts-avantages. Vous avez dit que des discussions sont actuellement en cours avec les provinces au sujet de nouvelles mesures de conservation visant à remplacer ces deux programmes. Faites-vous allusion à une mesure de substitution intégrale à ces deux programmes? Il y a eu une augmentation importante des demandes depuis l'annonce de la fin de ces deux programmes.

**M. McDermid:** Lorsque le gouvernement est arrivé au pouvoir le 4 septembre, il a commencé à étudier une myriade de programmes (et cela se poursuit) afin de cerner ceux qui étaient au maximum de leur rendement, ceux qui atteignaient l'objectif établi et pour déterminer s'il devait modifier, réduire ou supprimer certains programmes. L'examen de ce programme a rapidement révélé qu'il a donné d'excellents résultats, que le nombre de demandes a diminué sensiblement depuis à peu près un an, que l'intérêt pour le programme baisse, que, par exemple, bien au-delà d'un million de conversions auront lieu dans le cadre du programme canadien de



*[Text]*

program and that, therefore, this was one area where we felt that we had educated the public on the importance of conservation, the economy of scale of conservation and so on. Of course, the financial end of things came into play and played a part in the decision. We felt that we could cut back on government spending in this area and that we could put part of the money to use in a different manner.

You asked about the future and whether the programs the government is putting in place will replace these programs and do the same job. If I had a crystal ball, I could tell you what will happen in Ontario in the next few years, but I do not. We feel that it is our responsibility to educate the public and to help the private sector market conservation and renewable energy. That is the role that we will be taking in co-operation with the provinces and the private sector. Will we have the same number of conversions? I cannot answer that question because I do not know. We believe that Canadians will continue to take advantage of cheaper energy sources and we hope that through encouragement and moral suasion they will in fact conserve and continue to conserve. Of course, we feel that the new building that is going on in such conservation projects as R-2000 will be most advantageous to this country.

**Senator Olson:** You mentioned that there was a million conversions over the course of the program.

**Mr. McDermid:** Our estimated final figure—it is not certain yet because we are cleaning up the final applications—is 1,700,000 conversions.

**Senator Olson:** But that is only about 50 per cent of the potential.

**Mr. McDermid:** A little better.

**Senator Olson:** Yes. Inasmuch as we are dealing with oil substitution programs, we will probably be at the low end of our national reserves in relation to requirements for a long time. I am trying to draw a comparison between those reserves vis-à-vis the domestic demand for oil and the demand for gas where reserves are much higher. I think this also applies to the surplus in electricity at the moment. Some provincial utilities are having difficulties with costs because they have over-built. If almost 50 per cent of the potential conversions remain undone, are we not going about things in the wrong way to get people off oil, bearing in mind the reserve supply and the demand?

**Mr. McDermid:** That is not what our witnesses told us. The Hydro Association and the Gas Association told us that conversions were continuing, that the demand is there, that they have a concentrated marketing program and that they hope this heavy pace in conversions will continue. Gas conversions were only 36 per cent of the total conversions and were primarily in Ontario and Quebec. Most of the participants in this program were from Central Canada, Quebec and Ontario took the largest advantage of it, although in the eastern provinces the conversions were primarily to wood. Wood accounted for 19 per cent of the conversions, electricity for 42 per cent,

*[Traduction]*

remplacement du pétrole avant la fin du programme et que, par conséquent, il s'agissait là d'un domaine où, selon nous, on avait réussi à éduquer le public sur l'importance de la conservation, de l'économie d'échelle de la conservation et ainsi de suite. Bien entendu, l'aspect financier est entré en jeu et a influé sur la décision. Nous estimions que nous pouvions réduire les dépenses publiques dans ce domaine et utiliser différemment une partie de l'argent.

Vous avez posé des questions sur l'avenir, et avez demandé si les programmes que le gouvernement met en place remplaceront ces programmes et auront la même fonction. Si j'avais une boule de cristal, je pourrais vous dire ce qui surviendra en Ontario au cours des prochaines années, mais je ne le puis. Nous estimons qu'il est de notre responsabilité d'éduquer le public et d'aider le secteur privé à commercialiser les moyens d'économie et l'énergie renouvelable. C'est là le rôle que nous jouerons en collaboration avec les provinces et le secteur privé. Aurons-nous le même nombre de conversions? Je ne peux pas répondre à cette question car je ne le sais pas. Nous croyons que les Canadiens profiteront toujours des sources d'énergie bon marché et nous espérons que par des mesures d'encouragement et de persuasion, ils économiseront l'énergie. Bien entendu, nous estimons que la mise en place de projets d'économie comme R-2000 sera des plus avantageuse pour le pays.

**Le sénateur Olson:** Vous avez déclaré qu'il y aurait un million de conversions effectuées dans le cadre du programme.

**M. McDermid:** Nos dernières estimations (mais ce n'est pas encore définitif car nous procédons au traitement des dernières demandes) indiquent 1 700 000 conversions.

**Le sénateur Olson:** Mais ce n'est que 50 p. 100 du potentiel.

**M. McDermid:** Un peu plus.

**Le sénateur Olson:** Oui. En ce qui concerne les programmes de remplacement du pétrole, nous serons sans doute longtemps à la limite de nos réserves compte tenu de la demande. Je tente d'établir une comparaison entre ces réserves et la demande intérieure de pétrole, et la demande de gaz, dont les réserves sont beaucoup plus importantes. Je crois que cela vaut également dans le cas des surplus d'électricité à l'heure actuelle. Certains services provinciaux éprouvent des problèmes de coûts parce qu'ils ont été trop ambitieux. Si près de 50 p. 100 des conversions possibles n'ont pas lieu, est-ce qu'on ne s'y prend pas mal pour amener les consommateurs à abandonner le pétrole, compte tenu de l'offre et de la demande relatives aux réserves?

**M. McDermid:** Ce n'est pas ce que nous ont dit nos témoins. Selon les diverses associations, les conversions se poursuivent, la demande existe, elles ont un programme de commercialisation et elles espèrent que le rythme accéléré de conversions se poursuivra. Les conversions au gaz ne représentaient que 36 p. 100 de l'ensemble des conversions et étaient concentrées principalement en Ontario et au Québec. La plupart des participants au programme provenaient du centre du Canada. Le Québec et l'Ontario en ont surtout profité, quoique dans les provinces de l'Est, les conversions se sont surtout faites au bois. Ainsi le bois représente 19 p. 100 des conversions; l'électricité,

*[Text]*

propane for 1 per cent and others for 2 per cent. The program was in place for five years, which is a fairly long period of time. You mentioned that there was an influx of applications toward the end of the program. Human nature being what it is, everybody likes to get in on a sale at the last minute, and when they saw that this program was coming to an end, the applications began to pour in, which was not unexpected.

**Senator Olson:** Perhaps they felt, up until the announcement was made, that they had more time, because of the original termination date in the program.

**Mr. McDermid:** You may be interested to know that the CHIP program is terminating next March 31, and that applications have dropped off since the announcement was made. Perhaps next January, February and March we will see a rush of applications.

**Senator Olson:** You mentioned that only 36 per cent of the conversions were to gas.

**Mr. McDermid:** Yes, and primarily in Ontario.

**Senator Olson:** The reason for that is that you cannot have conversion to gas if the gas is not available, and very large parts of Quebec and the Atlantic provinces do not have gas at all. However, the extension of the main laterals will make gas more readily available in those areas. Do you not believe that this extension will cause a rather significant increase in conversion figures, bearing in mind that the supply and the potential stability of price for the commodity make it more attractive?

**Mr. McDermid:** Are you talking about Quebec?

**Senator Olson:** And anywhere else the pipeline may go, but most of the new lines will be primarily in Quebec.

**Mr. McDermid:** Hydro Quebec has been very aggressive and very successful in marketing hydro electricity. According to the economy of scale, particularly outside the Montreal area, electricity is a great bargain.

**Senator Olson:** How long are those terms and conditions offered firmly in the contracts?

**Mr. McDermid:** I cannot answer that because I do not know. There are no guarantees to the people in Ontario who convert to gas that gas will be high, low or in between. The idea is to get off oil, a commodity that is disappearing, and to get on to something that is more readily available. That is what the whole exercise was about. Right now hydro offers the best deal in most areas in the Province of Quebec.

**Senator Lefebvre:** I have listened to the questions asked by Senators Kelly and Olson and the replies. What interests me in particular—perhaps you or Mr. Orchard could provide the committee with up-to-date figures—is the CHIP program. To the end of March of this year, the total cost of the CHIP programs to the federal treasury was approximately \$1 billion less, approximately \$150 or \$200 million which flowed back to the treasury in the form of various taxes. Is that approximate, Mr. Orchard?

*[Traduction]*

42 p. 100; le propane, 1 p. 100 et les autres formes d'énergie, 2 p. 100. Le programme était en vigueur pour cinq ans, ce qui est relativement long. Vous avez dit que les demandes étaient de plus en plus nombreuses vers la fin du programme. La nature humaine étant ce qu'elle est, chacun veut profiter du solde à la dernière minute et quand les consommateurs ont su que le programme arrivait à sa fin, les demandes ont afflué, ce qui n'était pas imprévu.

**Le sénateur Olson:** Ils ont peut-être senti, jusqu'à ce que l'annonce soit faite, qu'ils avaient plus de temps, étant donné la date initiale à laquelle le programme devait prendre fin.

**M. McDermid:** Vous serez peut-être intéressé de savoir que le Programme d'isolation des résidences canadiennes prend fin le 31 mars prochain et que les demandes ont diminué depuis l'annonce de la fin du programme. Peut-être qu'en janvier, février ou mars, il y aura une avalanche de demandes.

**Le sénateur Olson:** Vous avez dit qu'il n'y avait que 36 p. 100 de conversions au gaz.

**M. McDermid:** Oui, surtout en Ontario.

**Le sénateur Olson:** La raison, c'est qu'il ne peut y avoir de conversion au gaz s'il n'est pas disponible, et c'est le cas dans bien des régions du Québec et des provinces Atlantiques. Toutefois, le prolongement du réseau de distribution facilitera l'accès au gaz dans ces régions. Ne croyez-vous pas que cela entraînera une augmentation importante du nombre de conversions, compte tenu que les réserves et la stabilité du prix de cette ressource la rendent plus attrayante?

**M. McDermid:** Parlez-vous du Québec?

**Le sénateur Olson:** Là et partout ailleurs où le pipe-line se rendra, bien que la plupart des nouveaux pipelines sont installés au Québec.

**M. McDermid:** Hydro-Québec a été très dynamique et a obtenu beaucoup de succès dans la commercialisation de l'électricité. D'après l'économie d'échelle, surtout à l'extérieur de la région de Montréal, l'électricité est une bonne affaire.

**Le sénateur Olson:** Pour combien de temps ces conditions sont-elles garanties dans les contrats?

**M. McDermid:** Je ne puis pas répondre car je l'ignore. Les résidents de l'Ontario qui convertissent leur système au gaz n'ont aucune garantie que le prix de cette ressource sera élevé, faible ou moyen. L'idée, c'est de se défaire du pétrole, une ressource en voie d'épuisement et de s'approvisionner à une ressource plus accessible. C'était là le but des programmes. À l'heure actuelle, l'électricité est l'offre la plus avantageuse dans la plupart des régions du Québec.

**Le sénateur Lefebvre:** J'ai écouté les questions des sénateurs Kelly et Olson et les réponses qui ont été faites. Une chose m'intéresse en particulier—et peut-être vous ou M. Orchard pourriez nous donner des chiffres à jour à ce sujet—c'est le Programme d'isolation thermique des maisons canadiennes. À la fin de mars dernier, il avait coûté en tout au Trésor fédéral environ 1 milliard de dollars moins 150 ou 200 millions de dollars qui y sont retournés sous forme de taxes et d'impôts divers. Est-ce exact, monsieur Orchard?



[Text]

**Mr. Orchard:** Yes, and another chunk goes back to provincial governments as their proportion. There is no way to be sure, but we think about 25 per cent of the grant comes back in the form of taxes to the two levels of government.

**Senator Lefebvre:** It has also been estimated, and you can correct me if I am wrong, that it saves the equivalent of 30,000 barrels of oil a day due to the CHIP program. Do you have a cost per barrel of that through this program? I have heard various figures of \$19 or \$20 a barrel, is that about right?

**Mr. Orchard:** I believe that is about right.

**Senator Lefebvre:** Since this government has decided to abolish this program, and I have never seen a figure for oil of any kind that comes anywhere near \$20 a barrel, does this government have a new source of oil which is going to be cheaper than \$20 per barrel? If not, it seems to me that this program would be the perfect one to continue to its end to help ensure the security of supply in Canada of a depleting resource. This is probably on the political side of the philosophy of the government, but I have yet to see in the years that I have dealt with energy subjects—and we have testimony before this committee—that the cheapest barrel of oil you can ever find is the one you save. At \$20 a barrel, that is a very good price. Mr. McDermid, do you think that is too much to pay?

**Mr. McDermid:** I guess it depends who is paying. One of our problems is that the government has been paying taxpayers for this. The law of diminishing returns comes into play somewhere. This is one of the programs that we looked at, and felt that the Canadian people did not need to be convinced, by being bribed with their own tax dollars, to conserve. We believe that they are now fully aware of conservation, the importance of it, and that they will conserve. The economy of scale is there without the grants. They will see they can save money, that they are saving the resources that we have and that we do not require that program any more. I have heard the figures that you have mentioned many times before, but somewhere along the line somebody has to pay that money and it usually ends up being the taxpayer. When you take a look at the programs that are set out here, and Senator Olsen will be interested in this, the west hardly participated at all. They did not get anything out of it. It was primarily central and eastern Canada that got anything out of this program. As a matter of fact, I was so convinced that I did my home before they changed the period of time for homes. I missed out on it too. I was convinced to do it by all the information and all the promotion that was put out and I am glad I did, because I saved a fair whack of dough in my heating bill. I think the Canadian people are prepared to do that without having to rely on grants.

[Traduction]

**M. Orchard:** Oui, et une autre partie de cette somme a été recouvrée par les gouvernements provinciaux sous forme de taxes et d'impôts. Je ne peux en être certain, mais nous croyons que près de 25 p. 100 des subventions retournent aux deux niveaux de gouvernement sous forme de taxes et d'impôts.

**Le sénateur Lefebvre:** Reprenez-moi si je me trompe, mais on a aussi estimé que le Programme a permis d'économiser l'équivalent de 30 000 barils de pétrole par jour. Pouvez-vous nous dire à combien s'établit l'économie par baril? J'ai entendu divers chiffres; on a parlé de 19 ou 20 \$ le baril; est-ce exact?

**M. Orchard:** C'est à peu près cela.

**Le sénateur Lefebvre:** Puisque le gouvernement a décidé d'abolir ce programme, bien que je n'aie jamais vu de pétrole à 20 \$ le baril, de quelque sorte ou de quelque provenance qu'il soit, compte-t-il s'alimenter à une nouvelle source du pétrole qui lui coûtera moins cher que 20 \$ le baril? Sinon, il me semble que ce programme serait le premier qu'il faudrait maintenir pour assurer l'approvisionnement du Canada en une ressource qui s'épuise. Cela relève probablement de la politique ou de la philosophie du gouvernement, mais au cours des années que j'ai passées à étudier des sujets connexes à l'énergie, et beaucoup en ont témoigné devant notre comité, j'ai toujours constaté que le baril de pétrole le plus économique qu'on puisse trouver est celui qu'on économise. J'estime que 20 \$ le baril est un très bon prix pour le pétrole. Monsieur McDermid, croyez-vous que ce soit encore trop cher?

**M. McDermid:** Tout dépend de qui paie. L'un de nos problèmes réside dans le fait que le gouvernement a versé des subventions aux contribuables. Tôt ou tard, la loi des rendements décroissants entre en jeu. Nous avons étudié ce programme parmi d'autres et nous avons estimé qu'il n'était pas nécessaire, pour convaincre les Canadiens de la nécessité d'économiser le pétrole, de leur verser des pots de vin à même les impôts qu'ils paient. Nous estimons qu'ils sont parfaitement conscients de l'importance de l'économie d'énergie et nous sommes convaincus qu'ils l'économiseront. Ainsi, nous réalisons l'économie d'échelle sans verser les subventions. Les Canadiens peuvent économiser de l'argent et ils économisent aussi les ressources qu'ils ont et ils n'ont plus besoin de ce programme. J'ai très souvent entendu les chiffres que vous avez cités, mais tôt ou tard, quelqu'un doit payer la note et ce sont ordinairement les contribuables. Quand on étudie les statistiques que nous avons ici sur les divers programmes, et cela intéressera certainement le sénateur Olson, on voit que les Canadiens de l'Ouest se sont à peine prévalus du programme d'isolation. Ils en n'ont pas profité du tout. Ce sont surtout les provinces du centre et de l'Est du Canada qui en ont bénéficié. En fait, j'étais moi-même tellement convaincu du bien-fondé de ce programme que j'ai fait isoler ma maison avant qu'on ne modifie les délais prévus pour les résidences. J'ai manqué le coche. Ce qui m'a convaincu de le faire, c'est toute la campagne de promotion que le gouvernement a faite, mais maintenant, je suis heureux de l'avoir fait parce que j'ai économisé beaucoup d'argent en frais de chauffage. Je crois que les Canadiens sont prêts à faire la même chose même s'ils ne reçoivent pas de subvention.

[Text]

**Senator Lefebvre:** Well, of course, that involves a difference of opinion. They were not prepared to do it before. The former government established this program and made these people aware of it. It may continue now. Let us hope it will.

**Mr. McDermid:** Excuse me, I hate to interrupt. But I was just going to say our conservation program, which we have in place now and are working on, will be spending some \$305 million over the next three years in conservation, in renewable energy and in transport energy, and it will go a very long way to encourage Canadians to conserve and to participate in conservation and conversion and that sort of thing.

**Senator Lefebvre:** I hope you are right.

**Mr. McDermid:** So do I.

**Senator Lefebvre:** Would these figures hold true as well, Mr. McDermid and Mr. Orchard, on the findings of the COSP program? In other words, for the money paid out, the saving on oil would be approximately \$20 per barrel. Would that hold true for both programs?

**Mr. Orchard:** Yes, it does hold true for COSP. The underlying question there, is the extent to which the conversions would have happened with or without the program. That is the question we are asking right now in our evaluation of the program.

**Senator Lefebvre:** Have you completed your evaluation of both programs? Do you intend that it will be made public shortly?

**Mr. Orchard:** The evaluation of costs is just now getting fully under way.

**Senator Lefebvre:** It will be made public?

**Mr. Orchard:** Yes.

**Senator Lefebvre:** Mr. McDermid mentioned the International Energy Agency. They released a report yesterday that showed that on the one hand they agreed with the federal government that the price of oil and gas should go up, but they also criticized the government. I have an extract from the newspaper *Le Droit* of yesterday which appeared in the *Quorum*. It says here,

Le rapport approuve la décision du premier ministre Mulroney d'élever le prix du pétrole au niveau mondial. Il recommande même qu'il soit rendu supérieur aux prix internationaux pour encourager l'économie et l'utilisation de substituts du pétrole.

L'Agence critique cependant la décision du gouvernement d'avoir éliminé le programme de subventions pour l'isolation des maisons et diminué l'importance des mesures devant inciter les industries à la conversion à d'autres sources d'énergie.

In other words, you have an A-plus and C-minus there. The International Energy Agency, of which Canada is a founding member, does have some expertise, you will recognize, in this field. You have pointed out that Canada is different, because

[Traduction]

**Le sénateur Lefebvre:** Évidemment, c'est une question d'opinion. Les Canadiens n'étaient pas prêts à le faire avant l'arrivée du programme. Le dernier gouvernement a mis ce programme sur pied et a sensibilisé les citoyens à l'importance de l'économie d'énergie; Maintenant, les Canadiens continueront peut-être d'isoler leurs maisons. C'est à espérer.

**Mr. McDermid:** Je suis désolé de vous interrompre, mais j'allais dire que notre programme d'économie, qui est presque prêt à entrer en vigueur, nous coûtera quelque 305 millions de dollars au cours des trois prochaines années, dans les domaines de la conservation, de l'énergie renouvelable et de l'énergie servant aux transports, et il contribuera considérablement à encourager les Canadiens à économiser l'énergie et à participer à nos programmes de conservation et de conversion.

**Le sénateur Lefebvre:** J'espère que vous avez raison.

**Mr. McDermid:** Je l'espère aussi.

**Le sénateur Lefebvre:** Messieurs, les chiffres que j'ai cités vaudront-ils également pour votre programme? Autrement dit, l'argent que vous dépenserez dans le cadre du nouveau programme permettra-t-il une économie d'environ 20 \$ le baril de pétrole?

**Mr. Orchard:** Oui, les chiffres valent également pour le nouveau programme. Ce qu'il importe de savoir ici, c'est la mesure dans laquelle le rythme de conversion aurait différé avec le programme, d'une part, et sans le programme, d'autre part. C'est ce que nous tâchons de déterminer dans l'évaluation que nous en faisons.

**Le sénateur Lefebvre:** Avez-vous terminé votre évaluation des deux programmes? Allez-vous en publier les résultats bientôt?

**Mr. Orchard:** Nous commençons tout juste l'évaluation de ce qu'ils nous coûteront.

**Le sénateur Lefebvre:** Allez-vous publier les résultats?

**Mr. Orchard:** Oui.

**Le sénateur Lefebvre:** Monsieur McDermid, j'ai parlé de l'Agence internationale de l'énergie. Elle a publié un rapport hier dans lequel d'une part, elle convient avec le gouvernement fédéral que le prix du pétrole et du gaz devrait augmenter, mais d'autre part elle dénonce aussi le gouvernement. J'ai un extrait d'un article qui a paru dans l'édition d'hier du journal *Le Droit* et qui a été repris dans le *Quorum*. En voici le texte:

In its report, the Agency approves of the decision made by Prime Minister Mulroney to raise the price of oil to world level. Mr. Mulroney even recommends that it be brought above the international prices to encourage conservation and the use of oil substitutes.

However, the Agency is critical of the government's decision to abandon the Canadian Home Insulation Program and to cut into the other programs that aim at bringing industry to turn to other forms of energy.

En d'autre termes, l'Agence vous accorde une excellente note, puis une note inférieure à la moyenne. L'Agence internationale de l'énergie, dont le Canada est un des membres fondateurs, est, vous le reconnaîtrez, assez bien informée dans ce domaine.



## [Text]

of our great distances and our climate, but if I am correct, this is taken into consideration when they make those studies and when they make these statements. I still find it very difficult and it is a decision of the government, I accept that. It is a political decision to lower the deficit. But the program has proven to be very effective. Everybody says so. When you can get oil for \$20 a barrel in this day and age, you keep getting it from that source, you don't change your supplier. However, does the government intend, to your knowledge Mr. McDermid, to reply to the International Energy Agency to ascertain as to whether or not all those considerations were brought into the study? The statements they are making, on the one hand, saying that they approve what the government has done by increasing the price of petroleum products, but condemning the government, on the other hand, for cancelling these two programs. Are you aware of a federal government official reply which will be made?

**Mr. McDermid:** The short answer is no, but I would like to say, Mr. Chairman and Senator Lefebvre, that just within the last couple of weeks we are very pleased to see that the Deputy Minister of Energy, Mines and Resources, Paul Tellier, has been made chairman of the International Energy Agency. I am hopeful that in the not too distant future, I will be able to accompany Mr. Tellier and we will be discussing these things.

I think one of the other factors that was not brought into the equation—and I would like clarification of this, because I read the newspaper report as well—is the large use of hydro-electric power and nuclear generated power. I think that those elements should be factored in, and then, perhaps, we would have a more accurate description of what is going on in Canada.

**Senator Kelly:** Mr. Chairman, I would like to make one comment in connection with the reference that was made to "what might have happened, in any event," with respect to COSP. To my mind, it is something like taking medicine when you are sick and getting well—you don't know whether you would have recovered anyway without the medicine; the fact is that you had the medicine.

I am not arguing that COSP was not successful, and perhaps this is too narrow to be taken as a general indicator, but just prior to 1980, when COSP was being considered, officials of my ex-company, Consumers' Gas, contacted me and said, "Look, if you have any way of getting through to Mr. Lalonde or anybody on this incentive that we understand is going to be offered, please suggest to the government that it does not need to offer it at the moment. We cannot meet our conversion applications—we just cannot." We had just come off the 1979 oil price shock and a lot of people—certainly in Consumers' area—were hastening to convert to natural gas or something else.

I am not suggesting that that means that COSP was not a well advised program. I think it probably was. The fact is that it worked, but I know that, in the service area, conversions were well under way simply on a price basis alone.

## [Traduction]

Vous avez dit que le Canada est un pays différent des autres en raison de sa grande superficie et de son climat, mais si je ne m'abuse, l'Agence a tenu compte de ces facteurs dans son étude et dans ses déclarations. Il s'agit d'une décision du gouvernement et je l'accepte, mais cela m'est très difficile. C'est une décision politique qui vise à réduire le déficit. Il n'y a pas d'autre moyen parce que le programme s'est révélé très efficace. Tout le monde le dit. À notre époque, lorsqu'on peut obtenir du pétrole à 20\$ le baril, on continue de s'approvisionner à la même source. Cependant, à votre connaissance, monsieur McDermid, le gouvernement a-t-il l'intention de répondre à l'agence internationale de l'énergie pour s'assurer qu'elle a bien tenu compte de tous ces facteurs dans son étude? D'une part, elle dit qu'elle approuve le gouvernement lorsqu'il songe à augmenter le prix du pétrole, mais d'autre part, elle le condamne pour avoir abandonné ces deux programmes. Savez-vous si le gouvernement fédéral a l'intention de répondre officiellement à ces déclarations?

**M. McDermid:** Je pourrais vous répondre simplement «non», mais je tiens à dire, monsieur le président et sénateur Lefebvre, que nous sommes heureux que le sous-ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources, Paul Tellier, ait été nommé président de l'Agence, il y a environ deux semaines. J'espère pouvoir accompagner M. Tellier, dans un avenir assez rapproché, ce qui nous fournira l'occasion de discuter de tout cela.

À mon avis, un autre des facteurs qui n'a pas été calculé, et j'aimerais une explication à ce sujet parce que j'ai également lu le compte rendu dans les journaux, c'est la forte utilisation d'énergie hydro-électrique et nucléaire. Il faudrait à mon avis tenir compte de ces éléments, ce qui nous permettrait peut-être d'obtenir une description plus précise de ce qui se passe au Canada.

**Le sénateur Kelly:** Monsieur le président, j'aimerais dire quelque chose au sujet de ce qui aurait pu arriver de toute façon en ce qui concerne le PCRD. D'après moi, c'est un peu comme lorsque vous prenez des médicaments pour guérir d'une maladie; vous ne savez pas si vous auriez pu guérir sans les médicaments; il n'en reste pas moins que vous les avez pris.

Je ne dis pas que le PCRD a été un échec, et mon exemple est peut-être trop restreint pour qu'on en tire des conclusions générales, mais juste avant 1980, au moment où le PCRD était à l'étude, des dirigeants de mon ancienne compagnie, Consumers' Gas, ont communiqué avec moi pour me dire que si j'avais l'occasion de m'adresser à M. Lalonde ou à n'importe qui d'autre au sujet de cet encouragement qui allait être offert, il serait en qui je leur laisse entendre que le gouvernement n'avait pas besoin de l'offrir à ce moment-là. La compagnie ne pouvait tout simplement pas satisfaire aux demandes de conversions. Nous venions de sortir de la crise du pétrole de 1979 et beaucoup de Canadiens s'empressaient de convertir leur système de chauffage au gaz naturel ou autre.

Cela ne veut pas dire que le PCRD n'était pas bien conçu. Il l'était probablement. En fait, ce programme a été un succès, mais je sais que dans le secteur du service, les gens avaient déjà commencé à convertir leur système de chauffage, tout simplement à cause du prix.

[Text]

**Senator Lefebvre:** Perhaps, Mr. Chairman, as Senator Kelly stated, his example falls within a narrow field—one in which a company was having to catch up with a lot of its customers concentrated in one area.

**Senator Kenny:** Mr. Chairman, my question has to do with the income distribution of those people taking advantage of the grants. Does the department have any figures, perhaps taken on a regional basis, that indicate the breakdown by income of those people who do take advantage of the grants?

**Mr. McDermid:** We do not have those figures in the COSP program. I believe that that area will be covered by the study that is going on now. Under the CHIP program, an evaluation was done in the early 1980s, as I understand it. I believe that that was looked into in the evaluation of the program.

Perhaps Mr. Orchard would like to comment further on the specifics in that regard.

**Mr. Orchard:** I will deal, first of all, with the CHIP program. It was evaluated in 1980, 1981 and 1982, before the present structure of the grant was adopted. It was a grant that provided 100 per cent of material costs. In that structure, the program was heavily weighted towards lower-income Canadians. We do not know the extent to which that has changed since the structure of the program changed to a payment of 60 per cent of both materials and labour costs. In the COSP program, we do not have an evaluation. We have survey type results which suggest that upper- middle-income Canadians have tended to take advantage, most frequently, of the grant.

I would suspect that that is true in urban areas where the conversions are being made to gas and electricity. In rural areas, where the conversions tend to be to wood, I would suspect that it is also weighted to the lower-income group.

**Senator Kenny:** I have a sort of nagging fear about the way the conversion process works and about how important the grants have really been. As I understand the economics of the conversion program, basically the consumer lays out a lot of money in year 1. Then, for the next four or five years, there are smaller economies until the fifth or sixth year, when it is to the individual's benefit because the costs even out. Everyone can understand that if you lay out this amount of money now, five or six years down the road you will be ahead of the game. If someone is wealthy, making the initial expenditure is not a hard decision to take. There are a lot of people who are lower down on the income scale, however, working to a tight budget, who can understand the benefits in taking advantage of the program. It makes sense to them. Without the grant program, they would just not have the wherewithal to lay out the extra few thousand. It is the grant that makes the difference—it is the grant that provides the incentive to get them over the hump.

I would think that there would be a lot of low-income people who would not take part in this program because they would be living in rental accommodation, in any event. Probably, when you look at the income distribution, you will only be taking into consideration the home-owner, which moves us up right away, in terms of income distribution. I suppose that I

[Traduction]

**Le sénateur Lefebvre:** Comme l'a indiqué le sénateur Kelly, monsieur le président, son exemple est peut-être trop restreint, celui d'une compagnie qui doit satisfaire de nombreux clients concentrés dans une région donnée.

**Le sénateur Kenny:** Monsieur le président, j'ai une question au sujet de la répartition des revenus parmi ceux qui bénéficient des subventions. Est-ce que le ministère a des chiffres, peut-être par région, donnant la ventilation des revenus de ceux qui touchent les subventions?

**Mr. McDermid:** Nous n'avons pas ces chiffres pour le PCRD. Je crois que cette question sera traitée dans l'étude qui est actuellement en cours. Si j'ai bien compris, une évaluation du PITRC a été effectuée au début des années 1980. Je crois que ce facteur a été pris en considération au moment de l'évaluation du programme.

Mr. Orchard voudra peut-être donner davantage de précisions à ce sujet.

**Mr. Orchard:** J'aimerais tout d'abord parler du PITRC. Il a été évalué en 1980, 1981 et 1982, avant l'adoption de la structure actuelle des subventions. La subvention couvrait à 100 p. 100 le coût des matériaux. Selon cette formule, le programme visait particulièrement les Canadiens à faible revenu. Nous ne savons pas dans quelle mesure la situation a changé depuis que le programme prévoit le remboursement de 60 p. 100 du coût des matériaux et de la main-d'œuvre. Nous n'avons aucune évaluation en ce qui concerne le PCRD. Selon certains sondages, il semblerait que ce soit les Canadiens de la classe moyenne supérieure qui ont le plus souvent profité des subventions.

J'imagine que c'est vrai pour les régions urbaines où la conversion se fait au profit du gaz et de l'électricité. Dans les régions rurales, où les gens ont tendance à adopter le bois, je suppose que ce sont les personnes à faible revenu qui en profitent.

**Le sénateur Kenny:** J'ai un peu peur de la façon dont se déroule le processus de conversion et de l'importance réelle des subventions. Si j'ai bien compris la façon dont fonctionne le programme, le consommateur investit essentiellement beaucoup d'argent la première année. Ensuite, au cours des quatre ou cinq années suivantes, il réalise des économies moins importantes, et la cinquième ou sixième année, il en tire réellement avantage parce qu'il est rentré dans ses frais. Tout le monde comprend cela; si vous investissez maintenant, vous réaliserez des économies dans cinq ou six ans. Si vous êtes riche, la décision n'est pas difficile à prendre. Il y en a beaucoup, par contre, qui n'ont pas autant d'argent, qui ont un budget serré et qui peuvent comprendre les avantages du programme. Ils trouvent cela raisonnable. Si le programme n'existait pas, ils n'auraient tout simplement pas le moyen d'investir les quelques milliers de dollars supplémentaires. La subvention fait toute la différence; la subvention leur permet de sauter le pas.

J'imagine que beaucoup de Canadiens à faible revenu ne participeraient pas au programme parce qu'ils sont locataires de toute façon. Les données concernant la répartition des revenus tient probablement seulement compte des propriétaires, ce qui augmente automatiquement le niveau de revenu des participants. Je m'intéresse surtout en réalité aux gens qui voient un



[Text]

am really wondering about those people who see the advantage to be gained through conversion and to whom it was the grant that made the difference between whether they could convert or not. I am not terribly concerned about the high end of the income scale.

**Mr. McDermid:** That is something we are trying to find out within our study on COSP. This is part of the evaluation process that the department is going through on that program. It will be interesting to see the results.

I have spoken to a number of people who have converted and who took advantage of the program. They took advantage of the program because it was there. They had planned to convert in any event. In my particular riding, both Union Gas and Consumers' Gas are doing extremely well. As Senator Kelly has said, they were doing well before the program came on stream. Of course, they had a rapid increase in business, but I am informed now that business is just as steady, that they have not laid anybody off because the COSP program has ended, and that they are still doing conversions. The people I know who took advantage of the program certainly did not need it. They could easily have afforded to convert on their own, but, because it was there, they used it.

**Senator Kenny:** That speaks for the people you know and that is fine. I suppose I am suggesting that there is a body of people whom you have not talked to who understand the value of conversion but who are not in the same income bracket as the people you know.

**Mr. McDermid:** We hope to find that out in our evaluation of the situation as it continues without the program being in place. I think that we are talking about something about which we do not have the facts and figures at the moment.

**Senator Hays:** The witnesses have indicated that, as these programs go, the government is still interested in conversion and is coming out with a report having to do with conservation, renewable energy, and transport energy.

**Mr. McDermid:** I apologize, Senator Hays, but I believe that you misunderstood. We have put together a three-year program which will cover conservation, renewable energy and transport energy. There will be specific programs under those three headings. Primarily, I would say that they slant towards the education of the Canadian public on the importance of conservation and renewable energy. There are also, however, demonstration projects such as the transportation demonstration project, in which the federal government is taking part, together with some of the provinces. The project involves buses and trucks. Its aim is to stop the use of diesel and to begin the use of methanol as a fuel. That is a demonstration program in which we are taking part. So, no, it is not a report; it is a series of programs that will take place in co-operation with the provinces and the private sector.

**Senator Hays:** That is very helpful. I did misunderstand. That was my fault. You mentioned one thing, and I would like an additional comment on it. You mentioned what I thought was a report but which will be an announcement over a three-year period of various programs, some of which you have just

[Traduction]

avantage à la conversion et à ceux pour qui la subvention a rendu possible la conversion. Je ne m'intéresse pas particulièrement aux Canadiens qui se trouvent dans la partie supérieure de l'échelle des revenus.

**M. McDermid:** Il s'agit d'un des éléments que nous essayons de déterminer au moyen de notre étude sur le PCRD. Cela fait partie du processus d'évaluation du programme que le ministère a entrepris. Les résultats seront intéressants.

J'ai parlé à un certain nombre de personnes qui ont effectué la conversion et qui ont profité du programme. Elles y ont participé parce qu'il existait. Elles avaient prévu la conversion de toute façon. Dans ma circonscription, Union Gas et Consumers' Gas font de très belles affaires. Comme le disait le sénateur Kelly, ils se débrouillaient bien avant la mise sur pied du programme. Évidemment, le nombre de clients a augmenté rapidement, mais j'ai appris que les affaires sont stables, qu'ils n'ont effectué aucune mise à pied en raison de la suppression du PCRD, et qu'ils procèdent encore à des conversions. Les gens que je connais qui ont bénéficié du programme n'en avaient certainement pas besoin. Ils auraient facilement pu payer eux-mêmes les travaux mais ils en ont profité parce que le programme existait.

**Le sénateur Kenny:** Vous parlez de ceux que vous connaissez, et c'est très bien. Il y a à mon avis une certaine catégorie de Canadiens à qui vous n'avez pas parlé et qui comprennent la valeur de la conversion, mais qui ne sont pas dans la même tranche de revenus.

**M. McDermid:** C'est ce que nous espérons apprendre lorsque nous évaluerons la situation une fois le programme supprimé. À mon avis, nous parlons de cette question sans connaître les faits et les chiffres.

**Le sénateur Hays:** Selon les témoins, le gouvernement s'intéresse toujours à la conversion, malgré la disparition des programmes, et il publiera un rapport au sujet de la conservation, de l'énergie renouvelable et des carburants.

**M. McDermid:** Je vous demande pardon, sénateur Hays, mais je crois que vous avez mal compris. Nous avons mis sur pied un programme de trois ans qui touchera aux domaines de la conservation, de l'énergie renouvelable et des carburants. Il y aura des programmes spéciaux sous ces trois rubriques. Ils tendront essentiellement à éduquer la population canadienne et ils souligneront l'importance de la conservation et des sources d'énergie renouvelable. Par contre, il y a également les projets de démonstration, comme celui des transports, auquel participe le gouvernement fédéral et certaines des provinces. Il porte sur les autobus et les camions. Il vise à remplacer le carburant diesel par le méthanol. Il s'agit d'un programme de démonstration auquel nous participons. Ce n'est donc pas un rapport; il s'agit d'une série de programmes qui seront entrepris en collaboration avec les provinces et le secteur privé.

**Le sénateur Hays:** Je vous remercie. J'avais en effet mal compris. C'est mon erreur. J'aimerais ajouter quelque chose au sujet de ce que vous avez dit. Je croyais qu'il était question d'un rapport; mais vous avez indiqué qu'il s'agissait de divers programmes qui seraient annoncés sur une période de trois ans,

**[Text]**

described. You indicated that it is the government's intention to help the private sector sell conservation. The programs that are being terminated are incentives provided to consumers to conserve. As I understand it, the philosophical approach that the government will now take will have the private sector and provincial governments become involved in these programs. You have elaborated a little on that. I would be interested to know what will follow as these programs end. I would like to hear your additional comment on that.

**Mr. McDermid:** I cannot get into specifics right now, because, as I say, we are in the middle of negotiations with the provinces on those programs. One in which we are co-operating with the private sector is the R-2000 program, which is an excellent program. It was started by the previous government and we are continuing it. We regard it as an important program, and the former government is to be congratulated in getting involved with the Canadian Home Builders Association on this particular project. That will be continued. There are demonstration programs that we have with OC Transpo on propane—of putting propane into their buses; and that type of thing. Possibly Mr. Orchard has other examples of what the department might be doing in that regard.

**Mr. Orchard:** One project that might illustrate the type of thing that is going into new initiatives is a Point of Sale initiative, that this fall we will be taking in co-operation with as many as four Atlantic governments. We will go into approximately 500 hardware and building supply stores with displays of brochures which explain to homeowners simple "how to" on things like draught proofing, weather stripping, caulking, and insulation, in simple terms, and give them access to further literature and things like a toll-free telephone line for pointers on do it yourself work in the home.

We will be doing that in co-operation with the provincial governments, and we will be following it up with training of hardware and building supply store personnel. That package is being received quite enthusiastically by associations of hardware dealers, and so on. Essentially it will be delivered with and through both industry and the provinces.

**Mr. McDermid:** It is the line that we are taking within the department of an educational nature, to encourage people to conserve; and there will be like programs across the country.

**The Chairman:** Mr. McDermid, I understand the estimated total cost up to the end of 1985 to be approximately \$1.6 billion for the two programs which, as Senator Kelly indicated, were well advised and successful programs. They will now be replaced with a conservation program of \$300 million.

My question is: Is this not an indication of the general trend among all members of the IEA of less emphasis on conservation? The time of crisis is over and we are slipping back into a laissez faire attitude toward conservation. It applies not only to Canada. All members seem to be slipping away from the thrust of conservation which was so prevalent during times of crises.

**[Traduction]**

et vous en avez décrit quelques uns. Vous avez dit que le gouvernement avait l'intention d'aider le secteur privé à répandre l'idée de la conservation. Les programmes qui sont supprimés visent à encourager les consommateurs à conserver l'énergie. Si j'ai bien compris, le gouvernement aura maintenant pour politique d'y faire participer le secteur privé et les gouvernements provinciaux. Vous avez donné quelques explications à ce sujet. J'aimerais savoir ce qui arrivera lorsque ces programmes prendront fin. J'aimerais savoir ce que vous pourriez ajouter à ce propos.

**M. McDermid:** Je peux pas vous donner de précisions actuellement, parce que nous sommes en pleine négociation avec les provinces à cet égard. Un programme auquel nous collaborons avec le secteur privé est le R-2000, qui est excellent. C'est le gouvernement précédent qui l'a lancé et nous le poursuivons. Nous le considérons comme un programme important et il y a lieu de féliciter l'ancien gouvernement d'avoir participé à ce projet avec l'Association canadienne des constructeurs d'habitation. Nous avons aussi des programmes expérimentaux avec OC Transpo; nous essayons, par exemple, de voir si ses autobus peuvent être alimentés au propane. M. Orchard a peut-être d'autres exemples de ce que le ministère fait dans ce domaine.

**M. Orchard:** Parmi les nouveaux projets, il y a celui que nous entreprendrons en collaboration avec les gouvernements des quatre provinces de l'Atlantique. Nous distribuerons à quelque 500 quincailleries et magasins de matériaux de construction des brochures de vulgarisation sur les coupe-brise, les joints isolants, le calfeutrage et l'isolation. Les propriétaires d'habitation pourront aussi nous appeler sans frais pour obtenir des conseils sur la façon de faire soi-même ces travaux.

Nous réalisons ce programme en collaboration avec les gouvernements provinciaux; nous donnerons aussi des cours de formation au personnel de ces magasins. Les associations de quincailliers et autres se félicitent de cette initiative. Pour l'essentiel, le programme sera réalisé de concert avec l'industrie et les provinces et par leur entremise.

**M. McDermid:** Le Ministère s'oriente vers les programmes de sensibilisation, pour encourager les gens à conserver l'énergie. Des programmes semblables seront également mis en place dans tout le pays.

**Le président:** Monsieur McDermid, je crois comprendre qu'il en coûtera d'ici la fin de 1985 environ 1,6 milliards de dollars pour ces deux programmes qui, comme le sénateur Kelly l'a mentionné, sont judicieux et donnent de bons résultats. Or, ils seront remplacés par un programme de conservation de 300 millions de dollars.

J'aimerais savoir s'il faut y voir une tendance générale de la part des membres de l'AIE à mettre moins d'accent sur la conservation. La crise est terminée et nous revenons à la politique du laissez-faire. Ce phénomène ne s'applique pas seulement au Canada. Tous les membres de l'AIE semblent s'écarter du mouvement de conservation qui était si fort en tant de crise.



[Text]

**Mr. McDermid:** If you measure it in dollars spent, then, I guess, the answer would be "Yes". But if you talk about a commitment by a government to conservation and to renewable energy, then, no, I do not believe that the attitude has slipped. I think we are taking a different tack. To put it purely in monetary terms, I guess the answer is "Yes"; but if you put it in philosophical terms, the political importance of conservation, then this government is very supportive of conservation, and will continue to be so. If it were not, we would wipe out the entire conservation program and not pay any attention to it. But, of course, that is not what is going to happen.

We feel that with the dollars available we can do as good a job—perhaps a better job. I am not sure that we can, but I like to think we can; and I hope that we can—with this new conservation program.

There is no doubt an element of truth in what you are saying, that the scare, if you will, is no longer there, or does not appear to be there. But that has not lessened our concern for conservation and renewable energy. That is part of the responsibility of the ministry that the minister has asked me to work with very closely, which I have been doing. I can assure you that we are very interested and supportive of conservation.

**The Chairman:** You indicated that under the new program there might be third party finance available.

**Mr. McDermid:** No, I did not say that.

**The Chairman:** I thought you said it could be available or might be available.

**Mr. McDermid:** I do not believe I said that. I believe that what I said was that we were formulating programs in co-operation with the private sector and with the provinces; and to that end the conservation groups, the renewable energy groups, are providing us with excellent advice on how we might best spend the money and get the best value we can for the dollar. I hope that I did not say that there would be third party financing anywhere along the line. If I did, then I apologize, Mr. Chairman.

**The Chairman:** Are there any further questions? As Mr. McDermid indicated, the bill received extensive examination in committee of the House. Approximately five witnesses appeared. There have been no indication of any further witnesses wishing to appear. Therefore, is it agreed that I report the bill for favourable consideration?

**Hon. Senators:** Agreed.

**The Chairman:** Thank you, Mr. McDermid and Mr. Orchard for your assistance to the committee this morning.

**Mr. McDermid:** It has been a pleasure, Mr. Chairman. This is the first time that I have had the honour of appearing before a Senate committee. It has been a real pleasure and an honour.

The committee adjourned.

[Traduction]

**M. McDermid:** Par rapport aux sommes affectées, j'imagine que oui. Mais si l'on parle de l'engagement des gouvernements en matière de conservation et d'énergie renouvelable, je ne crois pas qu'ils aient changé d'attitude. Je pense que nous adoptons simplement une approche différente. Par rapport aux sommes que nous dépensons, ce serait vrai mais sur le plan des principes, le gouvernement reconnaît l'importance de la conservation et continuera de le faire. Sinon, nous supprimerions tout simplement les programmes de conservation. Mais évidemment, ce n'est pas ce qui arrivera.

Nous estimons qu'avec les sommes disponibles, nous pouvons faire un aussi bon travail, et peut-être même un meilleur. Je n'en suis pas certain, mais j'aime à le croire et j'espère que nous y parviendrons grâce à ce nouveau programme de conservation.

Il est vrai, comme vous le dites, que la crainte est disparue ou semble l'être. Mais cela ne diminue pas notre intérêt pour la conservation et l'énergie renouvelable. Le ministre m'a demandé de m'en occuper de près, ce que je fais. Je puis vous assurer que nous nous intéressons à la conservation et que nous l'appuyons.

**Le président:** Vous avez mentionné la possibilité que des tierces parties contribuent au financement du programme.

**M. McDermid:** Non, je n'ai pas dit cela.

**Le président:** Je pensais que vous avez dit que c'était une possibilité.

**M. McDermid:** Je ne crois pas avoir dit cela. Je crois avoir dit que nous élaborons des programmes en collaboration avec le secteur privé et les provinces et que dans ce cadre, les groupes qui s'intéressent à la conservation et à l'énergie renouvelable nous fournissent d'excellents conseils sur la meilleure façon d'affecter les crédits dont nous disposons et d'en tirer le meilleur parti possible. J'espère ne pas avoir dit que des tiers contribueront au financement. Si je l'ai fait, veuillez m'en excuser, monsieur le président.

**Le président:** Y a-t-il d'autres questions? Comme M. McDermid l'a indiqué, le projet de loi a été examiné à fond par le comité de la Chambre. Environ cinq témoins ont comparu. Il ne semble pas que d'autres veuillent se présenter. Donc, êtes-vous d'accord pour que je rapporte le projet de loi et en recommande l'adoption?

**Des voix:** D'accord.

**Le président:** Je vous remercie, monsieur McDermid et monsieur Orchard, de l'aide que vous avez fournie au comité ce matin.

**M. McDermid:** Ce fut un plaisir, monsieur le président. C'est la première fois que j'ai l'honneur de comparaître devant un comité du Sénat. C'est un plaisir et un honneur.

La séance est levée.

















*If undelivered, return COVER ONLY to:*  
Canadian Government Publishing Centre,  
Supply and Services Canada,  
Ottawa, Canada, K1A 0S9

*En cas de non-livraison,*  
*retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:*  
Centre d'édition du gouvernement du Canada,  
Approvisionnement et Services Canada,  
Ottawa, Canada, K1A 0S9

---

WITNESS—TÉMOIN

*From the Department of Energy, Mines and Resources:*

Mr. Dennis Orchard, Director, Home Energy Programs.

*Du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources:*

M. Dennis Orchard, directeur, Programmes énergétiques  
domiciliaires.

CA1  
YC27  
-E55



THE SENATE OF CANADA

# **CANADIAN ENERGY POLICY**

## **AN INTERIM REPORT**

**Standing Senate Committee on  
Energy and Natural Resources**

**August 21, 1985**











First Session  
Thirty-third Parliament, 1984-85

## SENATE OF CANADA

---

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

# Energy and Natural Resources

*Chairman:*  
The Honourable EARL A. HASTINGS

---

Wednesday, August 21, 1985

**Issue No. 19**

**Eighteenth Proceedings on:**  
The National Energy Program

---

THIRD REPORT OF THE COMMITTEE

Première session de la  
trente-troisième législature, 1984-1985

## SÉNAT DU CANADA

---

*Délibérations du Comité  
sénatorial permanent de*

# L'énergie et des ressources naturelles

*Président:*  
L'honorable EARL A. HASTINGS

---

Le mercredi 21 août 1985

**Fascicule n° 19**

**Dix-huitième fascicule concernant:**  
Le programme énergétique national

---

TROISIÈME RAPPORT DU COMITÉ

## MEMBERSHIP OF THE COMMITTEE

The Honourable Earl A. Hastings, *Chairman*

The Honourable R. James Balfour, Q.C., *Deputy Chairman*

and

The Honourable Senators:

Adams, Willie	Kenny, Colin
Barootes, E. W.	Lefebvre, Thomas H.
Bell, Ann Elizabeth	Lucier, Paul
Doody, C. William	*MacEachen, Allan J., P.C.
*Frith, Royce	Olson, H. A., P.C.
Hays, Daniel	*Roblin, Duff, P.C.
Kelly, William M.	

\**Ex officio* Members

*Nota:* The Honourable Senators Kirby, Molgat and Nurgitz also served on the Committee at various stages.

*Research Staff (From the Research Branch, Library of Parliament):*

Dean N. Clay, Project Manager  
Sonya Dakers, Research Officer  
Lawrence A. Harris, Research Officer  
Philip R. DeMont, Research Assistant

*Administrative Staff:*

Karen E. Wheeler, Administrative Assistant to the Committee

Timothy Ross Wilson

*Clerk of the Committee*

## ORDERS OF REFERENCE

Extract from the *Minutes of the Proceedings of the Senate*, December 18, 1984:

“The Honourable Senator Hastings moved, seconded by the Honourable Senator Petten:

That the Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources be authorized to review all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada;

That the papers and evidence received and taken on the subject and the work accomplished during the Second Session of the Thirty-second Parliament be referred to the Committee;

That the Committee be authorized to meet during an adjournment of the Senate;

That the Committee have power to adjourn from place to place within Canada for the purposes of this review; and

That the Committee be empowered to engage the services of such counsel and technical, clerical and other personnel as may be required for the above-mentioned purpose.

After debate,

The question being put on the motion, it was—

Resolved in the affirmative.”

---

Extract from the *Minutes of the Proceedings of the Senate*, June 19, 1985:

“With leave of the Senate,

The Honourable Senator Hastings moved, seconded by the Honourable Senator Langlois:

That the Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources be authorized to publish and distribute its interim report on the review of the National Energy Program as soon as it becomes available, even though the Senate may not then be sitting.

The question being put on the motion, it was—

Resolved in the affirmative.”

Charles A. Lussier

*Clerk of the Senate*





## **REPORT OF THE COMMITTEE**

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources has the honour to present its

### **THIRD REPORT**

Your Committee, which was authorized to review all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada, has, in obedience to the Orders of Reference of December 18, 1984 and June 19, 1985, proceeded to that inquiry and now presents an interim report.



## TABLE OF CONTENTS

	<b>Page</b>
<b>Preface</b> .....	1
<b>Executive Summary</b> .....	3
<b>The Industry</b> .....	7
Crude Oil Pricing .....	7
Natural Gas Pricing .....	9
Petroleum and Gas Revenue Tax (PGRT) and Petroleum Incentives Program (PIP) .....	11
Crown Interest .....	12
<b>The National Interest</b> .....	15
Energy Conservation and Substitution .....	16
Energy Alternatives .....	16
Energy Security .....	17
<b>Recommendations and Conclusions</b> .....	21
<b>Appendix A: Witnesses</b> .....	23
<b>Appendix B: Submissions</b> .....	27





## PREFACE

---

Canadian energy development and the policy making that attends it constitute a large and ever changing subject. When the Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources was directed to review the National Energy Program and its effect on Canadian energy development, we recognized not only the size of the task but also that the Committee's work could be overtaken by events. The intervening federal election did not make this task easier.

The Committee conducted 33 wide-ranging hearings in Ottawa and two in Calgary at which individuals, companies, governments and other organizations presented their views. The Committee also benefitted from more than 40 submissions received from across Canada, and we are indebted to those who made their thoughts known to us.

The preparation of this interim report was considerably affected by the Western Accord of 28 March 1985. However, mindful of its mandate to examine the National Energy Program in the wider context of energy development in Canada, your Committee believed it important to continue its review, thereby providing a forum for opinion on these matters.

It has not been possible to consider all aspects of Canada's energy affairs in this report; we release it knowing that many subjects remain to be studied. Your Committee anticipates extending this work on what continues to be one of Canada's most important policy concerns.



## EXECUTIVE SUMMARY

---

Complacency is invading energy policy-making. With the current glut of crude oil in world markets, we see little concern about future security of supply. But petroleum is not simply another economic commodity whose availability will be adequately regulated by the workings of the marketplace. We reject the premise that energy, in its various manifestations, is nothing more than an article of commerce; at times environmental, social, strategic or political considerations hold sway over market forces.

The Committee and government have a responsibility to look beyond day-to-day events and to consider longer-term possibilities. To that end, government policy-making should be more concerned with the broad direction of Canadian energy development and less with the details of the marketplace.

Petroleum still dominates Canada's energy affairs as it does those of most countries. Oil is no less a strategic commodity today than it was in the 1970s. Terrorism or war in the Middle East could disrupt the global flow of oil at any time — the 1973 Arab oil embargo and the Iranian Revolution showed that even the prospect of shortage can cause panic.

Industry observers point out that although OPEC's share of world crude output has been halved since its peak in 1976 and new non-OPEC production has increased by seven million barrels per day since 1973, the underlying situation has not changed. OPEC controls an estimated 68% of world conventional oil reserves, the Communist bloc another 12%. Overproducing the more limited reserves of the United Kingdom, Norway, Mexico, Egypt, India, Brazil — non-OPEC countries whose production has expanded sharply since 1973 — can only result in OPEC's reserves position being even more dominant in the 1990s.

The oil problem has not disappeared; it is merely dormant. This period of relative calm should be used to plan carefully for a more secure energy future, one which minimizes the importance of oil and our reliance on imports.



Two issues have occupied this study. First, the Committee has reviewed the fiscal arrangements, structure and behaviour of the domestic petroleum industry. Second, the Committee has considered the question of energy policy-making in the national interest.

In the past, the petroleum industry has benefitted from a protected market, the result of a policy objective to develop a viable oil and gas infrastructure in Canada. During the 1970s OPEC triggered tremendous price increases, and oil companies found that their reserves were suddenly worth much more. While the National Energy Program imposed a redistribution of income, neither the method nor the result were satisfactory to all involved.

More recently the Western Accord gave over to industry revenues valued at more than three billion dollars. With this came an expectation of jobs and increased investment, a reasonable expectation given the industry's promises and the substantial subsidies it received over the years in the form of super-depletion write-offs, PIP grants and other deductions.

Judging from income statements, the petroleum industry in Canada has matured and is healthier than some other sectors of our economy. The Committee applauds this success. Industry representatives said in testimony that they neither want nor need government grants. The Committee agrees. Special considerations which favour the petroleum industry above others should be removed.

The foreign dominance of Canada's oil industry has been a controversial issue. The Committee supports Canadianization of this industry, believing that decisions made in Canada by Canadians are most likely to serve the national interest.

We recognize the costs involved. We see the frontier as the critical area where Canadian participation must be encouraged. But the Petroleum Incentives Program is no longer the appropriate instrument. A less costly method must be found, and its sole purpose should be to promote Canadian participation on Canada Lands. There is no reason to recommend other federal incentives of any kind for the petroleum industry. If the provinces wish to bolster their regional economies by offering incentives to petroleum activity on their lands, this is a matter totally within their judgment and jurisdiction.

This autumn an announcement is expected about the decontrol of natural gas markets. There are many opinions about what decontrol or "market sensitive" pricing may mean. We hope the solution provides an opportunity for Western Canadian producers to dispose of surplus gas. Exports are one possibility. It is preferable though that distribution systems be extended so

more Canadians benefit from domestic gas production, which would also reduce Canada's reliance on imported oil.

A bidirectional Maritime pipeline could have been completed by now had even one-quarter of the projected \$7 billion PIP expenditure been spent on it. This could also have served the eventual transmission of offshore gas. Such missed opportunities suggest that a sense of proportion has been lost in administering government expenditures. Surely there is a responsibility to better assess on a dollar-for-dollar basis what can be accomplished by alternative spending programs.

We realize the legal and financial significance of long-term contracts for those who have invested in the gas distribution system. But we also want to encourage independent buying and selling of natural gas, and better pipeline access for the carriage of third party gas. This is a complex problem. The implications of making Trans-Canada PipeLine a common carrier should be investigated.

How should energy policy be directed in the national interest? Here one can distinguish between short-term and long-term considerations.

In the short run, we are vulnerable to abrupt oil price movements, up or down. The Committee supports limited intervention in the market in two circumstances. Given a large, sharp price *increase*, we advocate a consumer protection scheme of limited duration to smooth the transition and reduce the economic shock. Given a large, sharp price *decrease*, we advocate a floor price for oil sands and enhanced oil recovery production only, again of restricted duration, to sustain these production facilities for future needs.

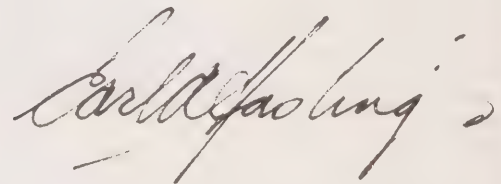
Canada's longer-term interests are served by making the domestic energy system less vulnerable to events abroad. Beyond shifting our dependence from lighter crudes towards our more abundant heavy hydrocarbons, reducing the share of oil in Canada's energy mix through conservation, substitution by other fuels and alternative energy development are keys to success. The Canadian Home Insulation Program and the Canada Oil Substitution Program illustrate what is possible through energy conservation alone. For a net cost of less than \$1.5 billion, CHIP and COSP have reduced Canadian energy demand by approximately 75,000 barrels per day of oil and oil equivalent. No frontier oil field or new tar sands plant of comparable capacity could be put into production at this cost.

To consumers, we say that the proposals contained in this report represent your interest in having a sure and steady supply of energy, which is as much as possible a product of Canada and a job creator for Canada. By securing energy supply our economy will not be held hostage to international

energy politics. Neither will it drift out of touch with the realities of world markets, as a result of administered prices.

As for the petroleum industry, we expect its promises to be fulfilled. We expect increased activity and jobs. Industry successfully argued for decontrol and for the removal of PGRT and PIP. Be clear that we suggest incentives only to promote Canadianization — the industry in general does not require financial assistance. But we do make the commitment that the “rules of the game” should be clear, known and enduring. We do not want the Canadian economy to falter because of uncertainty engendered by government policy.

To the government of the day, we offer the following. Petroleum remains predominant in Canada’s energy affairs. Move now to set into place the rules and infrastructure to bring more Canadian production on stream, and install the remaining elements of the distribution systems needed to make Canadian energy available to all Canadians. Provide the leadership necessary to encourage conservation, oil substitution, alternate forms of energy and a gradual Canadianization, and allow the companies in the petroleum sector to pursue business activities, taking the full risk that may be involved. The gains on the upside are sufficient incentive for the industry to weather the downside.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Earl A. Hastings". The signature is fluid and cursive, with a long, sweeping underline that extends to the right.

August 21, 1985

Earl A. Hastings  
Chairman



## THE INDUSTRY

---

### Crude Oil Pricing

Fundamental to the NEP's approach to pricing was the belief that Canadian prices should be insulated from the disruptive effects of developments in volatile international petroleum markets, and the assumption that prices would continue to rise. While both tenets were debatable at the time, most industry observers accepted them. But lower-than-international NEP prices, designed to protect consumers, alienated the producing provinces and weakened investment in the Canadian petroleum industry. Ultimately they caused confusion in the minds of consumers as Canadians watched world prices decline while domestic prices marched upward.

Since 1974, oil has been available at a uniform price across the country, even though foreign producers supplying Eastern Canada received a higher international price while domestic producers received a lower administered price. Import subsidization continued under the National Energy Program, announced on 28 October 1980. The made-in-Canada "blended price" of the NEP was a complicated weighted calculation based on various sources of supply and provided for a domestic price set below the international price.

The NEP revenue-sharing formula was imposed effective 1 January 1981, after the federal and provincial governments failed to agree on revenue sharing in the wake of increased oil prices. While the producing provinces had pressed for world prices, Ontario had led the argument for a controlled rate of increase on the grounds that the cartel price set by OPEC was unrelated to the cost of producing conventional oil and gas in Canada.

In retaliation, Alberta reduced production of its oil. A negotiated price schedule contained in the 1981 Memorandum of Agreement with Alberta replaced the original 1980 formula. This was altered in the NEP Update of 1982. By 1983 the schedule of price increases was becoming incompatible with the softening of world market prices, and the provincial agreements had to be revised.



All of the formulas were schedules of specified price increases, based on projections of increasing world prices through 1990. The main problem was that forecasts of future world prices turned out to be wrong. There was no flexibility built into the schedules that could accommodate change. By late 1983 the domestic price schedule had some Canadian prices rising above world prices — which were falling. Obviously this was not the intent. Uncertainty, instability and bitter feelings resulted from Canada's experience with administered crude oil prices.

### **The Committee supports the deregulation of crude oil prices.**

Even though the international or "world market" price of petroleum is not solely determined by the cost of production, the usefulness of this price is not negated. Whether dictated by a cartel or whether the result of many small transactions in a free-wheeling auction process, this price still reflects what Canadian oil is worth on the world market.

Further, when we consume domestic oil we forego the opportunity to sell it at the world price. Therefore, use of the international price of oil ensures that the current value of this resource is applied in any decision made by the private or public sector. This promotes a more efficient allocation of resources and serves as an incentive, signalling how and where petroleum activity will yield the best return. With artificially low prices, petroleum would be wasted because users would not have to pay the full value of the resource.

While deregulation in a competitive market is a desirable goal, the Committee is concerned about the behaviour of the more powerful oil companies operating in Canada. The price leadership exhibited by the industry suggests that deregulation may not bring about a truly competitive price.

Of equal concern is the pattern of vertical integration characteristic of large firms which have a significant measure of control over the industry. The Committee is not against bigness *per se*, but is distressed by the difficulty encountered by small independent firms to gain a position in the chain of supply or distribution. This point is raised without reference to any views the Committee holds with respect to foreign ownership.

Finally, even though deregulation of the oil industry will remove the need for many interventions, the Committee does not intend that the Federal Government abdicate its role of formulating policy in the national interest.

In addition to administered domestic prices, export charges were levied on oil sold to the United States. Buyers in the decontrolled American market pay the world price for all oil, whether imported or produced in the United

States. The Canadian export charges allowed the federal and provincial governments to share the differential between higher purchase prices in the United States and the lower Canadian blended price.

The export charge prevented refineries from diverting domestic production to the United States in order to gain higher revenues because the made-in-Canada price applied to export as well as domestic sales.

Given the decontrol of price and short-term exports effected by the Western Accord, even the modest protection afforded by the export charges no longer exists. Should a shortage occur, under the conditions of the Western Accord — which were announced as permanent — there is no mechanism to ensure that short-term American export contracts do not take precedence over supplying the needs of the Canadian market.

- 1. The Committee recommends that the National Energy Board allow Canadian crude oil freer access to export markets provided that the needs of the domestic market are first met.**

## **Natural Gas Pricing**

The same “Canada first” rule should apply to natural gas. In contrast to the case of crude oil, however, the share of gas in Canada’s energy mix will increase because of the growing requirements for natural gas as a fuel substitute for oil, as a feedstock for petrochemical and fertilizer production, and for use in upgrading heavy oil. Canada is encouraging off-oil conversions to reduce our reliance on imported crude. For these reasons, the protection formula for natural gas should be strengthened.

Still, the objective is to provide a market incentive to bring reserves of natural gas on stream. Protection rules should not be perceived as impediments to producing gas. To this end, perhaps the definition of what constitutes a reserve can be broadened.

- 2. The Committee recommends that the National Energy Board allow Canadian natural gas freer access to export markets subject to a protection formula which anticipates future gas requirements for oil substitution, for upgrading heavy hydrocarbons and to meet expanding consumption in non-energy uses.**

The rigidity of NEP pricing schedules also created difficulty with respect to natural gas. As modified by the 1981 Alberta Agreement, gas prices at the Toronto city gate were to be held at 65% of the energy-equivalent price of oil. The schedules required further revision in 1983 and 1984. The Alberta border price of natural gas has been frozen at \$2.79/gigajoule. The government has

promised an announcement in November of this year concerning pricing provisions for natural gas.

There is a range of interpretation about precisely what "market-sensitive" pricing is to mean. In the short run, once the government's administered price regime is withdrawn, the terms of existing contracts likely will be honoured for their full duration, since this would be a legal requirement. Contracts between the pipeline company and its suppliers already provide for periodic price renegotiations.

Most parties to existing contracts envision a system of ongoing price administration for gas sales in Central and Eastern Canada. Companies would set prices at levels which would maintain natural gas as a competitive alternative to other fuels in each regional market.

Only incremental transactions would have the full benefit of decontrol, with contract duration, quantity and price being negotiated directly between buyer and seller/producer. These new contracts would arise as additional towns or industrial users are added to the gas pipeline. Under existing carriage arrangements, a priority system would be required for transmission as independent consumers attempt to rent pipeline space to move gas east from their supplier. The implications of making TransCanada PipeLine a common carrier should be examined.

As long-term contracts expire, the natural gas market could approach the deregulated environment now in effect for oil. But a policy decision will be required to determine the extent to which free market arrangements will prevail. This also holds implications respecting monopoly gas distributors in local centres.

The Committee is cognizant of the high costs of the natural gas infrastructure and recognizes that large investment expenditures were based on contract price guarantees. Long-term contracts may be the only means by which private investors will commit themselves to building future extensions of the pipeline system. Consideration will have to be given to both the investment and consumer aspects of this issue, and a delicate balance will have to be struck.

The present one-price system for natural gas in eastern Ontario and Quebec should be abandoned. Transportation costs should be made explicit, and transportation subsidies should be eliminated. The Committee believes that Canadians would be willing to purchase natural gas at competitive wellhead prices with transportation costs to their place of business or residence added. This makes clear the cost of consuming this resource and promotes efficient allocation and informed judgment when fuel requirement decisions are made.



**3. The Committee supports the introduction of market-sensitive pricing for natural gas as rapidly as feasible and recommends that all transportation subsidies be phased out.**

Developments in export markets also undermined the NEP gas pricing provisions. Canadian natural gas prices in recent years have become higher than prices in the American market where decontrol was already underway. The resulting Canadian gas surplus has contributed to pressures to relax export price administration. In 1983 the Federal Government allowed price-negotiated contracts between Canadian exporters and American buyers, provided that Canadian gas would not be available in the United States at a lower price than at the Toronto city gate. This restriction is no longer appropriate.

Export contracts should be freely negotiated, subject only to restrictions ensuring security of supply, as recommended above. This, together with a free market orientation for domestic prices, would restore an economic realism that has been eroded over more than a decade, and might eliminate the need for market development subsidies.

The recommended changes should be carried out as rapidly as possible in the interest of market efficiency, as well as to provide greater sales opportunities to western producers now holding surplus gas and to benefit downstream users whose products must compete with those manufactured abroad.

**Petroleum and Gas Revenue Tax (PGRT) and Petroleum Incentives Program (PIP)**

The petroleum industry called for the elimination of the Petroleum and Gas Revenue Tax. **The Committee supports a phased withdrawal of the PGRT** because it prefers to see taxation of the petroleum industry conform to general federal income taxation principles, specifically the taxation of profit and not revenue. **The Committee also supports a phased withdrawal of the Petroleum Incentives Program.**

In arguing before the Committee for the removal of the PGRT, industry representatives criticized the Petroleum Incentives Program and government grants in general. They argued for a return to tax-based incentives: write-offs and deductions that are not directly interventionist and do not discriminate with respect to foreign ownership.

It is the Committee's opinion that the discontinuation of the Petroleum and Gas Revenue Tax and the revenue "flow through" guaranteed in the Western Accord represent sufficient revenue and cash flow to allow the industry to carry out its operations without the government grants that were



so strongly criticized. Other considerations which favour the petroleum industry above others should also be removed.

The Federal Government should continue to provide a form of incentive to encourage Canadian companies in exploration and development on Canada Lands, a higher-risk and higher-cost venture than many Canadian firms could otherwise undertake. The concern of the Committee is to provide arrangements which enable greater participation by Canadian companies in frontier activity, to ensure that more decision-making takes place in Canada.

While useful resource inventory information was obtained as companies explored under the provisions of the Petroleum Incentives Program, now the central purpose of incentives should be to bring frontier discoveries into production. This should be achieved at a much lower cost than under the PIP arrangements.

Agreeing with the industry that tax-based incentives are preferable — and also typical of other Canadian policy provisions for economic development — the Committee considered targeting tax-based incentives to Canadian firms. However, international tax treaties to which Canada is bound preclude discriminatory tax rules. Other options should be sought that would give advantage to Canadian companies.

- 4. The Committee recommends that special incentives for both petroleum exploration and development on Canada Lands be established to encourage Canadian participants.**

### **Crown Interest**

The Committee has deferred discussion of Petro-Canada and several other aspects of government participation in the energy industry, including the *Canada Oil and Gas Act* and Canada Lands administration. But it puts on record the following remarks pertaining to the Crown share in Canada Lands activities.

The provisions for a Crown share or interest in Canada Lands activities were revised in the NEP. The Crown share is a 25% “carried interest” in every existing lease, to be administered by Petro-Canada or another Crown corporation. This means that the Crown retains an option to become involved at a later date. Prior to the authorization of a production system for a particular field, the Crown’s carried interest can be converted to a “working interest” — thus Petro-Canada would be an active partner in the project, sharing in decision-making and financial control.

Since this provision affected existing leases, the Crown share was retroactive for certain projects; hence the name "back-in", the term often applied to the NEP Crown interest provisions which were so strongly criticized by the petroleum industry. In those cases where the back-in affects an established commercial project, a cash settlement will be made, according to the terms of the *Canada Oil and Gas Act*, when the Crown's carried interest is converted to a working interest.

The Committee agrees that the Federal Government should retain this power of decision-making in the development of Canada Lands. The back-in allows the government to assess development prospects and acquire a share in any commercial frontier venture. The Crown share is analogous to a royalty payment to a resource owner. The expenditure by the Federal Government to underwrite frontier exploration alone justifies a Crown share in any commercial development. This is a separate issue from public participation in the energy industry, as illustrated by Petro-Canada.

- 5. The Committee recommends that petroleum development on the Canada Lands continue to carry the requirement of 50% Canadian participation which includes the Crown share.**



## THE NATIONAL INTEREST

---

Canada has become a net exporter of all major energy commodities: crude oil and petroleum products, natural gas, liquefied petroleum gases, coal, electricity and uranium. In 1984 Canada earned almost \$15.6 billion through the export sale of energy, predominantly to the United States, while spending about \$6.2 billion on energy imports, resulting in a trade surplus of \$9.4 billion.

Canada continues nonetheless to incur the costs of inefficient energy use and to import significant quantities of light crude oil. The National Energy Board forecasts an ongoing shortfall of up to 33,000 cubic metres per day (208,000 barrels per day) in the domestic supply of light crude through the year 2005, a shortfall which would grow if frontier production does not materialize. Canadian reserves of conventional oil peaked in 1969 and have been declining since.

Canada's large resources of heavy hydrocarbons — bitumen from the tar sands and heavy oils — are more costly and technologically difficult to extract and convert into commercial products. Demand for heavy crude is limited in Canada and is expected to grow only slowly; excess production must either be marketed in the United States or upgraded in Canada into lighter commercial products. Heavy oil upgrading capacity is expensive to install but will become more essential.

We are concerned that policy-makers are unduly influenced by the current international oil surplus. This excess supply condition will change, but not necessarily in a predictable manner given the diverse factors which influence the world petroleum market. An increasing percentage of world petroleum production is centred in regions such as the North Sea which do not have the reserves to sustain present rates of output far into the future. Middle East reserves are becoming more dominant in the global picture, not less, as OPEC's production shrinks. Consequently there will be an eventual reappearance of uncertain supply conditions with Middle East producers being able to exert heavy pressure on world markets.



## Energy Conservation and Substitution

An obvious way to lessen Canada's vulnerability to future upsets abroad is to reduce the need for light crude oil in our national energy system through conservation and oil substitution. The cost-effectiveness of conservation has been amply demonstrated in many applications over the last decade, and substitution is clearly feasible given Canada's natural gas reserves and other energy options.

**6. The Committee supports conservation efforts by the Federal Government and recommends that these efforts be expanded, and that the Federal Government continue to encourage the substitution of other energy forms for oil.**

In testimony, the Committee was told that many conservation opportunities remain costing less than \$20 for each barrel of oil (or oil equivalent) saved. In contrast, per barrel of oil equivalent, new energy supplies from the Venture or Hibernia developments are now estimated to cost \$30 to \$35, new integrated tar sands production perhaps \$50 and new nuclear-electric generation up to \$60 or more.

Energy-conserving technologies and practices still promise major returns. The Federal Government should continue its leadership through setting standards, consumer information, judicious selection of demonstration and incentive programs, and by example in its own operations.

Energy is a significant cost component of business activity, whether in resource extraction, agriculture and food processing, manufacturing or transportation. Conserving energy not only benefits domestic consumers but also improves Canada's competitiveness in international trade. Most industrialized nations utilize energy with a greater degree of economic efficiency than does Canada.

## Energy Alternatives

The present characteristics of Canada's energy system are substantially the result of the worldwide availability of conventional light oil, with its many appealing features as an energy commodity. Appropriate new energy sources, technologies and fuels must be found to replace our heavy dependence on oil in particular and fossil fuels in general.

The Committee is concerned about the recent cut-backs in research and development in support of longer-term evolution in our energy system. Canadian technology is at the forefront, for example, in developing vertical-axis wind turbines, exploiting forest biomass, electrolytic hydrogen production

and tidal-electric power generation. Alternative energy research and development should be promoted, given Canada's success in this field and our coming need for new energy forms and technologies. We should develop new energy industries in which Canada has a demonstrated comparative advantage.

7. **The Committee recommends that the Federal Government support alternative energy research and development at a level sufficient to maintain and enhance the leading position that Canada has achieved in this field and in recognition of the export opportunities which it represents.**

## **Energy Security**

Canadians still do not give sufficient thought to the strategic realities of world energy distribution and trade. The fact that the Middle East holds nearly 60% of global conventional oil reserves has profound implications: terrorism, war or other forms of instability in this politically volatile region can threaten international energy security. Although Canada's vulnerability to such disruptions is not acute at present, it could potentially increase. Energy planning which seeks to reduce our reliance on oil and increase utilization of heavy oil minimizes this risk.

The Federal Government should carefully monitor commercial oil stocks held in this country. Perhaps a three-month supply measured against domestic demand should be considered even though the International Energy Agency requirement of a 90-day emergency reserve does not presently apply to Canada, as a net oil exporter.

There are pricing circumstances in which the Federal Government should intervene in the national interest. Western Canada's tar sands and heavy oil deposits will play an increasing role in meeting domestic demand. Enhanced oil recovery, although costly, will extend Canada's reserves of conventional crude by making a larger fraction of this resource accessible. An interim floor price applying to these operations should take effect if there is a large, abrupt decline in world prices. Even when foreign energy sources are cheaper, these domestic sources should be sustained through temporary price lapses to ensure their later availability.

In these cases, the high capital costs of start-up, the lengthy wait for a return on investment, the higher costs of production under existing technologies, and the growing share of Canadian oil production which these sources will represent, justify a guaranteed price which would keep existing facilities in operation.

**8. To ensure security of supply, the Committee recommends an interim floor price for oil sands and enhanced oil recovery production in the event of a sudden large decrease in the price of oil.**

This protection should apply only to projects and facilities existing at the time of the price shock. There should be a uniform floor price applying to all operations, set at a level that will enable most to continue production through the short run. In the longer run the onus will be upon technological innovators and plant managers to improve equipment and processes, thereby reducing the production costs of the industry.

This floor price should not require new forms of monitoring or accounting. It should discourage inefficiency in individual operations by not guaranteeing coverage of all costs — which might invite laxity in corporate financial control. The Committee could not, in the face of continued international petroleum price declines, envision an arrangement that would remove the incentive for such operations to adapt and adjust to the longer-term realities of the market.

The Petroleum Monitoring Agency could be involved in determining the floor price and administering payments, given its mandate to monitor the economic performance of the petroleum industry.

Should developments in world markets eventually cause modest oil price increases in Canada, the Committee believes that the consuming sector, both industrial and household, has the resilience to absorb such changes without serious difficulty. However, in the event of a sudden large price increase, it is appropriate for the Government to cushion the shock and facilitate a smooth transition. This would also lessen the distress of individual consumers in a moment of crisis.

**9. The Committee recommends interim protection for consumers against a sudden large increase in the price of oil.**

Various approaches, from subsidies to administered price schemes, were considered. The Committee suggests a program that subsidizes consumer costs out of increases in general government revenue which would arise from higher income tax payments (not rates) from the petroleum sector. The industry would be permitted to keep any windfall it received, provided this revenue were reinvested in Canada. This should be a strong incentive to increase production.

These measures are intended to facilitate rapid adjustment to new circumstances, not to provide long-term protection. One lesson learned over the past few years is the impossibility of maintaining, over lengthy periods of



time, administered price schedules which do not conform to trends in world markets. Neither is the Committee proposing new versions of revenue-sharing formulas, or prolonged insulation from what is going on in the real world. It does the country no service to languish under artificial protection while the rest of the world is adapting its economies and strengthening them in response to changed conditions.

Much of the disruption after the OPEC price hikes of the 1970s was brought on by the country's inexperience in dealing with extreme changes in energy markets. We should try to minimize the bottlenecks and destabilizing influences that create uncertainty with flexible plans that can accommodate what we fail to anticipate. These proposals help avoid having the continuity of domestic sources of energy disrupted by vagaries of the international market.

By including this discussion in its report, the Committee does not mean to suggest that price shocks are imminent. But it must take the responsibility to consider what might transpire in an uncertain future.

The performance of the Canadian energy industry is crucial to the energy security of all Canadians. While the NEP acknowledged the contribution of foreign risk capital and multinational oil companies to the development of a domestic oil and gas industry, the Federal Government believed that a more "Canadian" industry would better achieve the goals of security of supply, and fairness in sharing energy resource benefits. According to the NEP, the monetary benefits of rising oil prices should accrue increasingly to Canadians.

The previous system of tax incentives encouraged only investors with existing resource income, predominantly foreign companies. This worked against the policy of Canadian ownership first articulated in 1976.

**The Committee supports the continuing Canadianization of the domestic petroleum industry.**





## RECOMMENDATIONS AND CONCLUSIONS

### The Industry

The Committee supports the deregulation of crude oil prices. (page 8)

1. The Committee recommends that the National Energy Board allow Canadian crude oil freer access to export markets provided that the needs of the domestic market are first met. (page 9)
2. The Committee recommends that the National Energy Board allow Canadian natural gas freer access to export markets subject to a protection formula which anticipates future gas requirements for oil substitution, for upgrading heavy hydrocarbons and to meet expanding consumption in non-energy uses. (page 9)
3. The Committee supports the introduction of market-sensitive pricing for natural gas as rapidly as feasible and recommends that all transportation subsidies be phased out. (page 11)

The Committee supports a phased withdrawal of the Petroleum and Gas Revenue Tax. (page 11)

The Committee supports a phased withdrawal of the Petroleum Incentives Program. (page 11)

4. The Committee recommends that special incentives for both petroleum exploration and development on Canada Lands be established to encourage Canadian participants. (page 12)
5. The Committee recommends that petroleum development on the Canada Lands continue to carry the requirement of 50% Canadian participation which includes the Crown share. (page 13)

### The National Interest

6. The Committee supports conservation efforts by the Federal Government and recommends that these efforts be expanded, and that the Federal Government continue to encourage the substitution of other energy forms for oil. (page 16)
7. The Committee recommends that the Federal Government support alternative energy research and development at a level sufficient to maintain and enhance the leading position that Canada has achieved in this field, and in recognition of the export opportunities which it represents. (page 17)
8. To ensure security of supply, the Committee recommends an interim floor price for oil sands and enhanced oil recovery production in the event of a sudden large decrease in the price of oil. (page 18)
9. The Committee recommends interim protection for consumers against a sudden large increase in the price of oil. (page 18)

The Committee supports the continuing Canadianization of the domestic petroleum industry. (page 19)



## APPENDIX A

### WITNESSES

Issue		
No.	Date	Organizations and Witnesses
<i>Second Session, Thirty-second Parliament</i>		
1	Apr. 4, 1984	<b>Department of Energy, Mines and Resources</b> Mr. Paul M. Tellier, Deputy Minister Dr. Len Good, Assistant Deputy Minister, Energy Policy Analysis Sector
2	Apr. 10, 1984	<b>Canadian Petroleum Association</b> Mr. A.R. Nielsen, Chairman of the Board and Chief Executive Officer, Canadian Superior Oil Ltd. Mr. R.H. Carlyle, Senior Vice President, Gulf Canada Resources Inc. Mr. Tony Stikeman, Senior Staff Economist, Shell Canada Resources Limited Mr. Leo de Bever, Director, Chase Econometrics Canada Mr. Ian R. Smyth, Executive Director, Canadian Petroleum Association
4	Apr. 17, 1984	<b>Department of Energy, Mines and Resources</b> Mr. Paul M. Tellier, Deputy Minister Dr. Len Good, Assistant Deputy Minister, Energy Policy Analysis Sector
5	May 8, 1984	<b>Dow Chemical Canada Inc.</b> Mr. J.M. Hay, Chairman of the Board Mr. John E. Gates, Manager, Commercial Administration Mr. Dennis G. Barnes, Business Manager, Hydrocarbon and Energy Department
6	May 9, 1984	<b>Home Oil Company Limited</b> Mr. R.F. Haskayne, President and Chief Executive Officer Mr. Ron Watkins, Vice President, Government and Industry Relations
7	May 15, 1984	<b>Canada Oil and Gas Lands Administration</b> Mr. Maurice E. Taschereau, Administrator Mr. Maurice Ruel, Director-General, Environmental Protection Branch Mr. Rowland H. Harrison, Director-General, Land Management Branch Mr. Don L. Sherwin, Director-General, Resource Evaluation Branch Mr. George Davies, Acting Director-General, Canada Benefits Branch.
		<b>Department of Energy, Mines and Resources; Energy Policy Analysis Sector</b> Dr. Len Good, Assistant Deputy Minister
		<b>Department of Energy, Mines and Resources; Conservation and Non-Petroleum Sector</b> Dr. A.R. Hollbach, Assistant Deputy Minister, Conservation and Non-Petroleum Sector



<b>Issue</b>		
<b>No.</b>	<b>Date</b>	<b>Organizations and Witnesses</b>
		Mr. A.E. LeNeveu, Director General, Coal and Alternative Energy Branch Mr. Charles Marriott, Director General, Energy Conservation and Oil Substitution; Mr. R. Schulte, Senior Policy and Operations Coordinator
		<b>Department of Energy, Mines and Resources; Energy Policy Analysis Sector</b> Dr. Len Good, Assistant Deputy Minister
		<b>Department of Energy, Mines and Resources</b> Mr. Paul M. Tellier, Deputy Minister Dr. Len Good, Assistant Deputy Minister, Energy Policy Analysis Sector
8	May 16, 1984	<b>Department of Energy, Mines and Resources; Petroleum Incentives Administration</b> Mr. C.G. Penney, Administrator Mr. H. Lazar, Deputy Administrator, Policy, Rulings and Special Cases Mr. R. Smith, Assistant Director General, Policy and Precedents
		<b>Department of Energy, Mines and Resources; Energy Policy Analysis Sector</b> Dr. Len Good, Assistant Deputy Minister
10	May 24, 1984	<b>Economic Council of Canada</b> Dr. David W. Slater, Chairman Mr. Patrick Robert, Director Dr. Peter Eglington, Special Advisor to the Chairman on Energy Dr. Surendra Gera, Economist, Energy Research Group Ms. Maris Uffelmann, Economist, Energy Research Group
11	May 30, 1984	<b>C.D. Howe Institute</b> Mr. Edward A. Carmichael, Senior Policy Analyst
12	May 31, 1984	<b>Ontario Energy Corporation</b> Mr. Malcolm Rowan, President
13	June 5, 1984 Calgary, Alberta	<b>Independent Petroleum Association of Canada</b> Mr. Gwyn Morgan, President Mr. Art Price, Vice President Mr. John A. Howard, Vice President Mr. E. Richard E. Elenko, Vice President Mr. John D. Hagg, Vice President Mr. Joe R. Dundas, Past President Mr. John D. Porter, Managing Director Mr. Steve J. Haberl, General Manager, Natural Gas and Regulations Mr. Jock S. Poyen, Manager, Economics Mr. Frank G. Ricciuti, Member of the Board of Directors Mr. Joe E. Horler, Manager, Crude Oil

*First Session, Thirty-third Parliament*

1	Jan. 22, 1985	Mr. Bruce Willson, Chairman, Energy Committee, Consumers' Association of Canada
2	Jan. 24, 1985	<b>Economic Council of Canada</b> Dr. David Slater, Chairman Mr. Patrick Robert, Director

---

**Issue**

<b>No.</b>	<b>Date</b>	<b>Organizations and Witnesses</b>
		Mr. Richard Zuker, Associate Director, Energy Group Dr. Surendra Gera, Senior Economist Mr. Serge Dupont, Economist Ms. Marie-Hélène Pastor, Economist
3	Jan. 28, 1985 Calgary, Alberta	<b>Independent Petroleum Association of Canada</b> Mr. Gwyn Morgan, President, Director and Member of the Executive Committee Mr. Joe R. Dundas, Immediate Past President, Director and Member of the Executive Committee Mr. David Craig, Director and Member of the Executive Committee Mr. Robert Andrews, Managing Director Mr. John Howard, Director and Member of the Executive Committee Mr. Jock S. Poyen, General Manager, Economics and Regulations
		<b>Woods Gordon Management Consultants</b> Dr. Stephen Tanny, Senior Economist Mr. Dennis Cronkwright, Managing Partner
4	Jan. 31, 1985	<b>Norcen Energy Resources Limited</b> Mr. Edward G. Battle, President and Chief Executive Officer Mr. Donald D. Barkwell, Executive Vice- President Mr. Ken Colby, Vice-President
5	Feb. 5, 1985	<b>Canadian Petroleum Association</b> Mr. A. R. Nielsen, Chairman of the Board of Governors; Chairman of the Board, Chief Executive Officer and Director, Canadian Superior Oil Ltd. Dr. E. W. Best, Past Chairman of the Board of Governors; President, Oil and Gas Division, BP Canada Inc. Mr. D. G. Stoneman, Chairman, Natural Gas Policy Committee, Senior Vice-President, Business Development, Shell Canada Resources Ltd. Mr. Hans Maciej, Technical Director
6	Feb. 7, 1985	<b>Gulf Canada Resources Ltd.</b> Mr. Harry Carlyle, President Mr. Jean-Louis Blais, Director, Government Affairs
7	Feb. 11, 1985	<b>Passmore Associates International</b> Mr. Jeff Passmore, President Mr. David J. Argue, Senior Associate
		<b>School of Public Administration, Carleton University</b> Dr. G. Bruce Doern Dr. Glen Toner
8	Feb. 12, 1985	<b>Canadian Hunter Exploration Ltd.</b> Mr. Jim K. Gray, Executive Vice-President
9	Feb. 14, 1985	<b>Canadian Automobile Association</b> Mr. R. B. Erb, Executive Vice-President Mr. Michael S. McNeil, Director, Public Relations and Government Affairs Mr. Richard Godding, Director, Technical Services
10	Feb. 26, 1985	<b>Husky Oil Ltd.</b> Mr. S. Robert Blair, Chairman of the Board Mr. Arthur R. Price, President

<b>Issue</b>		
<b>No.</b>	<b>Date</b>	<b>Organizations and Witnesses</b>
11	Feb. 28, 1985	<b>Aberford Resources Ltd.</b> Mr. John A. Howard, President Mr. David W. Rowbotham, Corporate Counsel
12	Mar. 4, 1985	<b>Suncor Inc.</b> Mr. H. B. Maxwell, Vice-President, Government Affairs Mr. W. L. Oliver, Vice-President, Government Affairs, Resources Group Mr. G. A. T. Allan, Director, Planning and Control, Oil Sands Group  <b>Department of Energy, Mines and Resources; Research and Technology Sector</b> Dr. K. Whitham, Assistant Deputy Minister, Research and Technology; Chairman, Interdepartmental Panel on R and D Dr. Peter J. Dyne, Director General, Office of Energy Research and Development  <b>Department of Energy, Mines and Resources; Conservation and Non-Petroleum Sector</b> Dr. A. R. Hollbach, Assistant Deputy Minister Mr. Dennis Orchard, Director, Home Energy Programs Division Mr. Graham Armstrong, Director of Policy and Coordination, Energy Conservation and Oil Substitution Branch Dr. Anthony C. Taylor, Director of Transportation, Energy Division Dr. D. L. P. Strange, Director of the Renewable Energy Division  <b>Shell Canada Inc.</b> Mr. C. William Daniel, President, Chief Executive Officer and Director Mr. J. E. Czaja, Executive Vice-President and Director of Shell Canada Resources Limited; President, Crows Nest Resources Limited Mr. C. Falcone, General Manager - Corporate Strategies
13	Mar. 7, 1985	<b>National Energy Board</b> Mr. C. G. Edge, Chairman Ms. L. M. Thur, Associate Vice-Chairman Mr. R. St. G. Stephens, Executive Director Mr. K. W. Vollman, Director General, Pipeline Regulation Mr. P. Miles, Acting Director General, Energy Studies Mr. W. A. Hiles, Director, Energy Supply Branch
14	Mar. 12, 1985	<b>Friends of the Earth</b> Mr. David Brooks, Member, Board of Directors Mr. Ray Vles, Executive Director
15	Mar. 14, 1985	<b>Roxy Petroleum Ltd.</b> Mr. Joe R. Dundas, President and Chief Executive Officer Mr. Barry Padley, Vice-President, Finance
16	Mar. 28, 1985	<b>National Research Council</b> Dr. Larkin Kerwin, President Dr. J. K. Pulfer, Vice-President, Finance Mr. B. D. Leddy, Vice-President, Personnel and Administration Services Dr. E. Philip Cockshutt, Director, Division of Energy
17	Apr. 2, 1985	<b>Ministry of Energy, Mines and Resources, Government of the Northwest Territories</b> The Honourable Tagak E.C. Curley, Minister Mr. Al Zariwny, Secretary, Energy, Mines and Resources Secretariat Mr. Stuart Wood, Resource Economist

## APPENDIX B

### SUBMISSIONS

The Committee received submissions from the following groups and individuals:

CANADIAN AUTOMOBILE ASSOCIATION, Ottawa, Ontario  
CANADIAN CHEMICAL PRODUCERS' ASSOCIATION, Ottawa, Ontario  
CANADIAN ELECTRICAL ASSOCIATION, Montreal, Quebec  
CANADIAN GAS ASSOCIATION, Don Mills, Ontario  
THE CANADIAN GAS PROCESSORS SUPPLIERS' ASSOCIATION, Calgary, Alberta  
CANADIAN METHANOL CANADIEN, Winnipeg, Manitoba  
CANADIAN TEXTILES INSTITUTE, Montreal, Quebec  
CANARCTIC VENTURES, LTD., Richmond, British Columbia  
CHAMBERS, G., Winnipeg, Manitoba  
CYANAMID CANADA INC., Willowdale, Ontario  
  
FORD, MRS. J. A., Moncton, New Brunswick  
FRIENDS OF THE EARTH, Ottawa, Ontario  
  
GENERAL SOLAR INC., Carleton Place, Ontario  
GOTS, J. G., Guelph, Ontario  
GRANT, D., Windsor, Ontario  
  
HAUCK, E. A., Kitchener, Ontario  
HUNTER, S. J., Vancouver, British Columbia  
  
KABAYAMA, J. E., Nepean, Ontario  
KENNEDY, C., Saint John, New Brunswick  
  
LAMBERT, J. D., Kirkland, Quebec  
LLOYD, G. V., Calgary, Alberta  
  
MEDICINE HAT, CITY OF, Medicine Hat, Alberta  
  
NORCEN ENERGY RESOURCES LIMITED, Toronto, Ontario  
NORRIS, PAUL J., Edmonton, Alberta  
NORTHERN CANADA POWER COMMISSION, Edmonton, Alberta  
  
ONTARIO MINISTRY OF ENERGY, Toronto, Ontario  
ONTARIO NATURAL GAS ASSOCIATION, Toronto, Ontario  
  
PANCANADIAN PETROLEUM LIMITED, Calgary, Alberta  
PETROLEUM MONITORING AGENCY, Ottawa, Ontario  
PETROSAR LIMITED, Sarnia, Ontario  
PRINCE EDWARD ISLAND, GOVERNMENT OF, DEPARTMENT OF ENERGY AND FORESTRY,  
Charlottetown, Prince Edward Island  
PRIOR, J. G., Vernon, British Columbia  
  
RAY, DR. A. K., Gloucester, Ontario  
ROYAL BANK, Ottawa, Ontario



SHELL RESOURCES LIMITED, Calgary, Alberta  
SIERRA CLUB OF WESTERN CANADA, Victoria, British Columbia  
STELCO INC., Toronto, Ontario  
SUNCOR INC., Ottawa, Ontario  
  
TARC, A., Palmerston, Ontario  
  
WAINOCO OIL & GAS LIMITED, Calgary, Alberta  
WALKER & PARTNERS LTD., R. L., Ottawa, Ontario  
WHITEHORSE, CITY OF, Whitehorse, Yukon  
WILLSON, BRUCE F., Thornhill, Ontario

## MINUTES OF PROCEEDINGS

WEDNESDAY, APRIL 3, 1985

(24)

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 1:30 p.m. this day *in camera*, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Barootes, Doody, Hastings, Hays, Kenny, Lefebvre, and Olson. (7)

*Other Senator present:* The Honourable Senator Adams.

*In attendance: From the Research Branch, Library of Parliament:* Mr. Dean Clay, Chief, Science and Technology Division; Ms. Sonya Dakers and Mr. Lawrence Harris, Research Officers; and Mr. Philip DeMont, Research Assistant.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

The Honourable Senator Lefebvre moved that the Committee meet *in camera*.

The question being put on the motion, it was—

Resolved in the affirmative.

The Chairman presented the First Report of the Drafting Subcommittee which is as follows:

Your Subcommittee met on Monday, April 1, 1985 to consider the abbreviated report.

In view of the recently announced Western Accord, your Subcommittee agreed, on division, to recommend the following:

THAT the Committee do not now proceed with the abbreviated report on the review of the National Energy Program, but that preparation of the final report begin immediately.

The Honourable Senator Barootes moved that the First Report of the Drafting Subcommittee be concurred in.

After debate, and—

The question being put on the motion,

The Committee divided and the names being called, they were taken down as follows:—

YEAS

The Honourable Senators Barootes, Lefebvre and Olson—3.

## NAYS

The Honourable Senators Hays and Kenny—2.

So it was resolved in the affirmative.

At 2:00 p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

THURSDAY, JUNE 13, 1985  
(25)

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 9:30 a.m. this day *in camera*, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Adams, Balfour, Barootes, Bell, Doody, Hastings, Hays, Kenny, Lefebvre and Olson. (10)

*In attendance: From the Research Branch, Library of Parliament:* Mr. Dean Clay, Chief, Science & Technology Division; Ms. Sonya Dakers and Mr. Lawrence Harris, Research Officers.

*From the Office of the Chairman:* Ms. Karen Wheeler, Administrative Assistant to the Committee.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

The Honourable Senator Kenny moved that the Committee meet *in camera*.

The question being put on the motion, it was—

Resolved in the affirmative.

The Chairman presented the Second Report of the Drafting Subcommittee which is as follows:

Your Subcommittee was mandated to prepare a draft report on the review of the National Energy Program (Resolution dated March 12, 1985—amended April 3, 1985).

In compliance with the above mandate, your Subcommittee met on April 1, May 6, 7, 9, 30 and June 11, 1985.

The attached draft interim report, representing the views of your Subcommittee, is hereby reported for consideration.

The Honourable Senator Doody moved that the Chairman be authorized to engage the services of technical and linguistic revisors for the purposes of revising the report of the Committee under the direction of the Chairman.

The question being put on the motion, it was—

Resolved in the affirmative.

The Honourable Senator Balfour moved that Mr. Dean Clay, Project Manager, be authorized to attend the United Nations Conference on Tar Sands and Heavy Oil Availability.

The question being put on the motion, it was—

Resolved in the affirmative.

At 12:05 p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

TUESDAY, JUNE 18, 1985  
(27)

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 10:30 a.m. this day *in camera*, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Adams, Barootes, Hastings, Hays, Kenny, Lefebvre and Olson. (7)

*In attendance: From the Research Branch, Library of Parliament:* Mr. Dean Clay, Chief, Science & Technology Division; and Mr. Lawrence Harris, Research Officer.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

The Honourable Senator Olson moved that the Committee meet *in camera*.

The question being put on the motion, it was—

Resolved in the affirmative.

The Honourable Senator Olson moved that the Draft Interim Report on the review of the National Energy Program as amended be adopted as the Third Report of the Committee.

The question being put on the motion, it was—

Resolved in the affirmative.

The Honourable Senator Lefebvre moved that the title of the Third Report be: "Canadian Energy Policy: An Interim Report."

The question being put on the motion, it was—

Resolved in the affirmative.

It was—

Ordered, that 4,000 copies of the Third Report be printed.

It was—

Ordered, that the Third Report be tabled in the Senate at the earliest convenience but that permission be sought from the Senate to publish and distribute same as soon as it becomes available, even though the Senate may not then be sitting.

At 12:30 p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

*ATTEST:*

TIMOTHY ROSS WILSON

*Clerk of the Committee*







L'honorable sénateur Olsson propose que le projet de rapport intérimaire sur l'examen du Programme énergétique national soit adopté tel que modifié comme troisième rapport du comité.

La question, mise aux voix, est adoptée.

L'honorable sénateur Lefebvre propose que le titre du troisième rapport soit le suivant: «La politique énergétique canadienne: Rapport intérimaire».

La question, mise aux voix, est adoptée.

Ordonné: Que le troisième rapport soit imprimé à 4 000 exemplaires.

Ordonné: Que le troisième rapport soit déposé au Sénat le plus tôt possible mais que l'on demande au Sénat de publier et de distribuer le rapport dès qu'il sera disponible, même si le Sénat ne siège pas à ce moment-là.

À 12 h 30, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

ATTESTE:

*Le greffier du comité*

Timothy Ross Wilson

*Également présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: M. Dean Clay, chef, Division des sciences et de la technologie; Mme Sonya Dakers et M. Lawrence Harris, attachés de recherche.*

*Du bureau du président: Mme Karen Wheeler, adjointe administrative.*

Conformément à son ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le comité reprend l'étude de tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

L'honorable sénateur Kenny propose que le comité se réunisse à huis clos.

La question, mise aux voix, est adoptée.

Le président dépose le deuxième rapport du Sous-comité de rédaction qui se lit comme suit:

Votre sous-comité était chargé de rédiger un rapport sur l'examen du Programme énergétique national (résolution du 12 mars 1985—modifiée le 3 avril 1985).

Conformément au mandat susmentionné, votre sous-comité s'est réuni les 1<sup>er</sup> avril, le 6, 7, 9 et 30 mai et le 11 juin 1985.

Le rapport intermédiaire ci-joint, qui représente les points de vue de votre sous-comité, vous est par les présentes soumis pour examen.

L'honorable sénateur Doody propose, - Que le président soit autorisé à retenir les services de réviseurs techniques et linguistiques afin de réviser le rapport du comité, sous la direction du président.

La motion, mise aux voix, est adoptée.

L'honorable sénateur Balfour propose,—Que M. Dean Clay, directeur de la recherche, soit autorisé à assister à la Conférence des Nations Unies sur la disponibilité des sables bitumineux et du pétrole lourd.

La motion, mise aux voix, est adoptée.

À 12 h 05, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE MARDI 18 JUIN 1985  
(27)

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à huis clos, sous la présidence de l'honorable sénateur Earl A. Hastings (président).

*Membres du comité présents:* Les honorables sénateurs Adams, Barroets, Hastings, Hays, Kenny, Lefebvre et Olson. (7)

*Également présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: M. Dean Clay, chef, Division des sciences et de la technologie; Mme Sonya Dakers et M. Lawrence Harris, attachés de recherche.*

Conformément à son ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le comité reprend l'étude de tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

L'honorable sénateur Olson propose que le comité se réunisse à huis clos.

La question, mise aux voix, est adoptée.



## PROCES-VERBAUX

LE MERCREDI 3 AVRIL 1985

(24)

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 13 h 30, à huis clos, sous la présidence de l'honorable sénateur Earl A. Hastings (président).

*Membres du comité présents:* Les honorables sénateurs Barrotes, Doody, Hastings, Hays, Kenny, Lefebvre et Olson. (7)

*Autre sénateur présent:* L'honorable sénateur Adams.

*Egalement présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement:* M. Dean Clay, chef, Division des sciences et de la technologie; M<sup>me</sup> Sonya Dakers et M. Lawrence Harris, attachés de recherche; et M. Philip DeMont, adjoint à la recherche.

Conformément à son ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le comité reprend l'étude de tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

L'honorable sénateur Lefebvre propose que le comité se réunisse à huis clos.

La question, mise aux voix, est adoptée.

Le président dépose le premier rapport du sous-comité de rédaction qui se lit comme suit:

Votre sous-comité s'est réuni le lundi 1<sup>er</sup> avril 1985 pour étudier le rapport abrégé.

A la lumière de l'Accord de l'Ouest récemment annoncé, votre sous-comité a convenu, sur division, de recommander ce qui suit:

QUE le comité ne poursuive pas l'élaboration du rapport abrégé sur l'étude du programme énergétique national, mais qu'il commence plutôt dès maintenant la rédaction de son rapport final.

L'honorable sénateur Barrotes propose l'adoption du premier rapport du sous-comité de rédaction.

Après délibération, la motion, mise aux voix, est adoptée par un vote nominal de 3 contre 2, les honorables sénateurs Barrotes, Lefebvre et Olson, pour, et les honorables sénateurs Hays et Kenny, contre.

A 14 heures, le comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE JEUDI 13 JUIN 1985

(25)

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit à 9 h 30, aujourd'hui, à huis clos, sous la présidence de l'honorable sénateur Earl A. Hastings (président).

*Membres du comité présents:* Les honorables sénateurs Adams, Balfour, Barrotes, Bell, Doody, Hastings, Hays, Kenny, Lefebvre et Olson. (10)

RAY, A. K., Gloucester (Ontario)  
RESSOURCES SHELL CANADA LIMITEE, Calgary (Alberta)  
*SIERRA CLUB OF WESTERN CANADA*, Victoria (Colombie-Britannique)  
STELCO INC., Toronto (Ontario)  
*SUNCOR INC.*, Ottawa (Ontario)  
TARC, A., Palmerston (Ontario)  
*WAINOCO OIL & GAS LIMITED*, Calgary (Alberta)  
*WALKER & PARTNERS LTD., R. L.*, Ottawa (Ontario)  
WHITEHORSE, VILLE DE, Whitehorse (Yukon)  
WILLSON, BRUCE F., Thornhill (Ontario)

## MÉMOIRES

Le comité a reçu des soumissions des groupes et particuliers suivants:

- AGENCE DE SURVEILLANCE DU SECTEUR PÉTROLIER, Ottawa (Ontario)
- AMIS DE LA TERRE, Ottawa (Ontario)
- ASSOCIATION CANADIENNE DES AUTOMOBILISTES, Ottawa (Ontario)
- ASSOCIATION CANADIENNE DE L'ÉLECTRICITÉ, Montréal (Québec)
- ASSOCIATION CANADIENNE DES FABRICANTS DE PRODUITS CHIMIQUES, Ottawa (Ontario)
- ASSOCIATION CANADIENNE DES FOURNISSEURS DES TRANSFORMATEURS DE GAZ, Calgary (Alberta)
- ASSOCIATION CANADIENNE DU GAZ, Don Mills (Ontario)
- BANQUE ROYALE, Ottawa (Ontario)
- CANADIAN METHANOL CANADIEN, Winnipeg (Manitoba)
- CANARCTIC VENTURES LTD., Richmond (Colombie-Britannique)
- CHAMBERS, G., Winnipeg (Manitoba)
- COMMISSION D'ÉNERGIE DU NORD CANADIEN, Edmonton (Alberta)
- CYANAMID CANADA INC., Willowdale (Ontario)
- FORD, MME J. A., Moncton (Nouveau-Brunswick)
- GENERAL SOLAR INC., Carleton Place (Ontario)
- GOTS, J. G., Guelph (Ontario)
- GRANT, D., Windsor (Ontario)
- HAUCK, E. A., Kitchener (Ontario)
- HUNTER, S. J., Vancouver (Colombie-Britannique)
- ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD, GOUVERNEMENT DE, MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES FORÊTS, Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard)
- INSTITUT CANADIEN DES TEXTILES, Montréal (Québec)
- KABAYAMA, J. E., Nepean (Ontario)
- KENNEDY, C., Saint-Jean (Nouveau-Brunswick)
- LAMBERT, J. D., Kirkland (Québec)
- LLOYD, G. V., Calgary (Alberta)
- MEDICINE HAT, VILLE DE, Medicine Hat (Alberta)
- NORCEN ENERGY RESOURCES LIMITED, Toronto (Ontario)
- NORRIS, Paul J., Edmonton (Alberta)
- ONTARIO, MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE, Toronto (Ontario)
- ONTARIO NATURAL GAS ASSOCIATION, Toronto (Ontario)
- PANCANADIAN PETROLEUM LIMITED, Calgary (Alberta)
- PETROSAR LIMITED, Sarnia (Ontario)
- PRIOR, J. G., Vernon (Colombie-Britannique)





N°	de	Date	Organismes et témoins	fasc.
13		7 mars 1985	<b>Office national de l'énergie</b> M. C.G. Edge, président M <sup>me</sup> L. M. Thurt, vice-présidente associée M. R. St. G. Stephens, directeur exécutif M. K. W. Vollman, directeur général, Réglementation des pipelines M. P. Miles, directeur général intérimaire, Etudes de l'énergie M. W. A. Hiles, directeur, Direction des approvisionnements énergétiques	
14		12 mars 1985	<b>Amis de la terre</b> M. David Brooks, membre du Conseil d'administration M. Ray Vies, directeur exécutif	
15		14 mars 1985	<b>Roxy Petroleum Ltd.</b> M. Joe R. Dundas, président et directeur général M. Barry Padley, vice-président, Finances	
16		28 mars 1985	<b>Conseil national de recherches</b> M. Larkin Kerwin, président M. J. K. Pulfer, vice-président, Finances M. B. D. Leddy, vice-président, Personnel et services administratifs M. E. Philip Cockshutt, directeur, Division de l'énergie	
17		2 avril 1985	<b>Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest</b> L'honorable Tagak E.C. Curley, ministre M. Al Zariwny, secrétaire, Secrétariat de l'Énergie, des Mines et des Ressources M. Stuart Wood, économiste en ressources	

N°	de	Date	Organismes et témoins
fasc.			

8	12 février 1985	<i>Canadian Hunter Exploration Ltd.</i> M. Jim K. Gray, vice-président	
9	14 février 1985	<i>Association canadienne des automobilistes</i> M. R.B. Erb, vice-président du Conseil d'administration M. Michael S. McNeil, directeur, Relations publiques M. Richard Godding, directeur, Services techniques	
10	26 février 1985	<i>Husky Oil Ltd.</i> M. S. Robert Blair, président du Conseil d'administration M. Arthur R. Price, président	
11	28 février 1985	<i>Aberford Resources Ltd.</i> M. John A. Howard, président M. David W. Rowbotham, conseiller légal	
12	4 mars 1985	<i>Suncor Inc.</i> M. H.B. Maxwell, vice-président, Affaires gouvernementales M. W.L. Oliver, vice-président, Affaires gouvernementales, Groupe des ressources M. G.A.T. Allan, directeur, Planification et contrôle, Groupe des sables bitumineux	

Ministère de l'Energie, des Mines et des Ressources Secteur de la recherche et de la technologie  
M. K. Whittham, sous-ministre adjoint, Secteur de la recherche et de la technologie et président du Groupe interministériel de recherche et développement énergétique  
M. Peter J. Dyne, directeur général, Bureau de recherche et développement énergétique

Ministère de l'Energie, des Mines et des Ressources Secteur des économies d'énergie et des substituts du pétrole  
M. A.R. Hollbach, sous-ministre adjoint  
M. Dennis Orchard, directeur de la division des programmes énergétiques domiciliataires  
M. Graham Armstrong, directeur de la Division de la politique et de la coordination, Direction de l'économie d'énergie et du remplacement du pétrole  
M. Anthony C. Taylor, directeur de la Division de l'énergie reliée au transport du ministère  
M. D.L.P. Strange, directeur de la Division des énergies renouvelables

*Shell Canada Inc.*  
M. C. William Daniel, président, directeur général et membre du Conseil d'administration  
M. J.E. Czaja, vice-président exécutif et directeur, Ressources Shell Canada Limited; président, *Crows Nest Resources Limited*  
M. C. Falcone, directeur général, Politiques d'affaires

N°	de	Date	Organismes et témoins	fasc.
----	----	------	-----------------------	-------

Première session, vingt-troisième parlement

1		22 janvier 1985	M. Bruce Willison, président, Comité de l'énergie, Association des consommateurs du Canada	
2		24 janvier 1985	<b>Conseil économique du Canada</b> M. David W. Slater, président M. Patrick Robert, directeur M. Richard Zuker, directeur associé, Groupe de recherche sur l'énergie M. Surendra Gera, économiste principal M. Serge Dupont, économiste M <sup>me</sup> Marie-Hélène Pastor, économiste	
3		28 janvier 1985	<b>Independent Petroleum Association of Canada</b> M. Gwyn Morgan, président, administrateur et membre du Comité de direction M. Joe R. Dundas, président sortant, administrateur et membre du Comité de direction M. David Craig, administrateur et membre du Comité de direction M. Robert Andrews, administrateur délégué M. John Howard, administrateur et membre du Comité de direction M. Jock S. Poyen, directeur général, Questions économiques et réglementation	
			<b>Woods Gordon Management Consultants</b> M. Stephen Tanny, économiste principal M. Dennis Cronkwright, directeur et associé	
4		31 janvier 1985	<b>Norcen Energy Resources Limited</b> M. Edward G. Battle, président et directeur général M. Donald D. Barkwell, vice-président exécutif M. Ken Colby, vice-président	
5		5 février 1985	<b>Association pétrolière du Canada</b> M. A.R. Nielsen, président du Conseil des gouverneurs; président du Conseil d'administration, administrateur, directeur général, <i>Canadian Superior Oil Ltd.</i> M. E.W. Best, ancien président du Conseil des gouverneurs; président, Division du pétrole et du gaz, BP Canada Inc. M. D.G. Stoneman, président, Comité de la politique sur le gaz naturel; vice-président, Développement des affaires, Ressources Shell Canada Limitée M. Hans Maciej, directeur technique	
6		7 février 1985	<b>Ressources Gulf Canada Inc.</b> M. Harry Carlyle, président M. Jean-Louis Blais, directeur, Affaires gouvernementales	
7		11 février 1985	<b>Passmore Associates International</b> M. Jeff Passmore, président M. David J. Argue, associé principal	
			<b>Ecole d'administration publique, Université Carleton</b> M. G. Bruce Doern M. Glen Toner	

No	de	Date	Organismes et témoins	fasc.
			<p><b>Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources</b> <b>Economies d'énergie et substituts du pétrole</b> M. A.R. Hollbach, sous-ministre adjoint, Economies d'énergie et substituts du pétrole M. A.E. LeNeveu, directeur général, Direction du charbon et des énergies de remplacement M. Charles Marriot, directeur général, Economies d'énergie et substituts du pétrole M. R. Schulte, coordonnateur principal des politiques et des opérations</p>	
			<p><b>Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources</b> <b>Analyse de la politique énergétique</b> M. Len Good, sous-ministre adjoint</p>	
			<p><b>Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources</b> M. Paul M. Tellier, sous-ministre M. Len Good, sous-ministre adjoint, Analyse de la politique énergétique</p>	
8		16 mai 1984	<p><b>Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources</b> <b>Administration des mesures d'encouragement du secteur pétrolier</b> M. C.G. Penney, administrateur M. H. Lazar, administrateur adjoint, Politiques, décisions et cas spéciaux M. R. Smith, directeur général adjoint, Politiques et décisions</p>	
			<p><b>Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources</b> <b>Analyse de la politique énergétique</b> M. Len Good, sous-ministre adjoint</p>	
10		24 mai 1984	<p><b>Conseil économique du Canada</b> M. David W. Slater, président M. Patrick Robert, directeur M. Peter Eglington, conseiller spécial du président, problèmes énergétiques M. Surendra Gera, économiste, Groupe de recherches sur l'énergie M<sup>me</sup> Maris Uffelman, économiste, Groupe de recherches sur l'énergie</p>	
11		30 mai 1984	<p><b>Institut C.D. Howe</b> M. Edward A. Carmichael, analyste principal des politiques</p>	
12		31 mai 1984	<p><b>Ontario Energy Corporation</b> M. Malcolm Rowan, président</p>	
13		5 juin 1984	<p><b>Independent Petroleum Association of Canada</b> M. Gwyn Morgan, président M. Art Price, vice-président M. John A. Howard, vice-président M. E. Richard E. Elenko, vice-président M. John D. Hagg, vice-président M. Joe R. Dundas, président sortant M. John D. Porter, directeur général M. Steve J. Haberl, directeur, gaz naturel M. Jock S. Poyen, directeur général, Questions économiques et réglementation M. Frank G. Ricciuti, membre du Conseil d'administration M. Joe E. Horler, directeur, pétrole brut</p>	



## LISTE DES TÉMOINS

N <sup>o</sup>	de	Date	Organismes et témoins	fasc.
<i>Deuxième session, trente-deuxième parlement</i>				
1		4 avril 1984	Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources M. Paul M. Tellier, sous-ministre M. Len Good, sous-ministre adjoint, Analyse de la politique énergétique	
2		10 avril 1984	Association pétrolière du Canada M. A.R. Nielsen, président du Conseil d'administration et directeur exécutif, <i>Canadian Superior Oil Ltd.</i> M. R.H. Carlyle, vice-président principal, Ressources Gulf Canada Inc. M. Tony Slikeman, économiste principal, Ressources Shell Canada Limitée M. Leo de Bever, directeur, <i>Chase Econometrics Canada</i> M. Ian R. Smyth, directeur exécutif, l'Association pétrolière du Canada	
4		17 avril 1984	Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources M. Paul M. Tellier, sous-ministre M. Len Good, sous-ministre adjoint, Analyse de la politique énergétique	
5		8 mai 1984	<i>Dow Chemical Canada Inc.</i> M. J.M. Hay, président du Conseil d'Administration M. John E. Gates, gestionnaire, Administration commerciale M. Dennis G. Barnes, gestionnaire des affaires, Département de l'hydrocarbure et de l'énergie	
6		9 mai 1984	<i>Home Oil Company Limited</i> M. R.F. Haskayne, président et directeur général M. Ron Watkins, vice-président, Relations avec les gouvernements et les industries	
7		15 mai 1984	Administration du pétrole et du gaz des Terres du Canada M. Maurice E. Taschereau, administrateur M. Maurice Ruel, directeur général, Protection de l'environnement M. Rowland H. Harrison, directeur général, Gestion des terres M. Don L. Sherwin, directeur général, Évaluation des ressources M. George Davies, directeur général intérimaire, Retombées canadiennes	
			Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources M. Len Good, sous-ministre adjoint	



## RECOMMANDATIONS ET CONCLUSIONS

### L'industrie pétrolière

**Le comité appuie la déréglementation du prix du pétrole brut. (page 10)**

1. Le comité recommande que l'Office national de l'énergie autorise l'exportation du brut canadien selon la demande, à condition que les besoins du marché intérieur soient d'abord satisfaits. (page 11)

2. Le comité recommande que l'Office national de l'énergie permette l'exportation du gaz naturel canadien, sous réserve d'une formule de protection qui tienne compte des besoins éventuels en gaz pour le remplacement du pétrole brut, pour la valorisation des hydrocarbures lourds et pour la satisfaction de la consommation croissante reliée aux utilisations non énergétiques. (page 12)

3. Le comité favorise l'adoption au plus tôt d'une formule où le prix du gaz naturel serait fixé de façon à pouvoir refléter les conditions du marché et recommande l'abolition progressive de toutes les subventions au transport. (page 13)

**Le comité appuie la suppression graduelle de la Taxe sur les recettes pétrolières et gazières. (page 14)**

4. Le comité appuie la suppression graduelle du Programme d'encouragement du secteur pétrolier. (page 14)
5. Le comité recommande l'établissement d'un régime spécial d'encouragement dans le but de favoriser la prospection et la mise en valeur du pétrole des terres du Canada, et la participation des entreprises canadiennes. (page 15)

6. Le comité recommande que la mise en valeur du pétrole sur les terres du Canada soit toujours assortie d'une participation canadienne de 50 p. 100, la participation de la Couronne étant comprise dans le pourcentage de participation canadienne. (page 16)

### L'intérêt national

6. Le comité appuie les initiatives du gouvernement fédéral visant à encourager les économies d'énergie et en recommandant l'intensification. Il recommande en outre que le gouvernement fédéral continue à favoriser le remplacement du pétrole par d'autres formes d'énergie. (page 18)

7. Le comité recommande que le gouvernement fédéral appuie suffisamment la recherche et le développement d'énergies de remplacement pour que le Canada garde ou améliore le rang qu'il s'est acquis dans ce domaine et puisse profiter des possibilités d'exportation qu'il lui procure. (page 19)

8. Pour assurer la continuité des approvisionnements, le comité recommande l'établissement d'un prix plancher provisoire pour le pétrole extrait des sables bitumineux et le pétrole de récupération tertiaire, advenant un fléchissement marqué et subit du prix du pétrole. (page 20)

9. Le comité recommande l'adoption de mesures provisoires pour protéger les consommateurs contre une majoration importante et subite du prix du pétrole. (page 21)

**Le comité appuie la canadianisation soutenue de l'industrie pétrolière intérieure. (page 22)**

Le rendement de l'industrie énergétique canadienne est essentiel à la sécurité énergétique de tous les Canadiens. Même si le PÉN a reconnu la contribution du capital de risque étranger et des sociétés pétrolières multinationales au développement de l'industrie pétrolière et gazière intérieure, le gouvernement fédéral a estimé qu'une industrie plus «canadienne» réaliserait mieux les objectifs relatifs à la stabilité de l'approvisionnement et à l'équité en matière de partage des bénéfices générés par l'exploitation des ressources énergétiques. Aux termes du PÉN, les bénéfices monétaires générés par la hausse du prix du pétrole devraient revenir de plus en plus aux Canadiens.

Le régime antérieur de stimulants fiscaux n'encourageait que les investisseurs tirant déjà un revenu de l'exploitation des ressources, qui étaient en majeure partie des sociétés étrangères, ce qui allait à l'encontre de la politique de canadianisation articulée pour le première fois en 1976.

**Le comité appuie la canadianisation soutenue de l'industrie pétrolière intérieure.**



Advenant que l'évolution du marché mondial entraîne de légères augmentations du prix du pétrole au Canada, le comité estime que les consommateurs — aussi bien les industries que les particuliers — sauront en amortir les effets et les absorber sans trop de difficulté. Toutefois, advenant une hausse marquée et subite des prix, le gouvernement agirait de façon pertinente en atténuant le choc et en aidant les consommateurs à s'adapter progressivement à la nouvelle conjoncture.

## 9. Le comité recommande l'adoption de mesures provisoires pour protéger les consommateurs contre une majoration importante et subite du prix du pétrole.

Le comité a envisagé diverses solutions allant des subventions jusqu'à la réglementation des prix. Le comité suggère l'adoption d'un programme où les coûts à la consommation seraient subventionnés grâce à un enrichissement de l'assiette fiscale du secteur pétrolier (obtenue par une augmentation des prestations et non par une hausse des barèmes). Les sociétés pourraient conserver tous les bénéfices inattendus réalisés à condition de les réinvestir au Canada. Ces mesures devraient favoriser une production accrue.

Ces mesures ont pour but de faciliter l'ajustement rapide aux situations nouvelles, et non pas d'assurer une protection à long terme. L'expérience nous a révélé notamment qu'il est impossible de maintenir, durant de longues périodes, des barèmes de prix administrés qui ne suivent pas les tendances des marchés mondiaux. Le comité ne propose pas non plus une nouvelle version de la formule de partage des recettes pétrolières, ni un moyen de mettre longtemps le consommateur à l'abri de ce qui se passe dans le monde. Le pays n'a nullement avantage à se complaire dans une protection artificielle alors que les autres pays adaptent leurs économies et se restructurent pour réagir à l'évolution de la situation.

La désorganisation consécutive à la hausse de prix décrétée par les pays de l'OEPE dans les années 1970 était due en grande partie à notre inexpérience des fluctuations extrêmes du marché énergétique. Nous devrions tenter de prévenir les goulots d'étranglement et les influences déstabilisantes, sources d'incertitudes, grâce à des plans d'action souples pouvant tenir compte de l'imprévu. Ces propositions devraient permettre d'éviter la perturbation de la stabilité des sources d'énergie intérieures par l'évolution erratique du marché international.

En abordant cette question dans le présent rapport, le comité ne veut nullement suggérer qu'une flambée des prix est imminente. Il doit toutefois prendre la responsabilité de tenir compte de cette éventualité.

L'intérêt national dicte que le gouvernement fédéral intervienne dans certains contextes marchands. Les gisements de pétrole lourd et de sables bitumineux de l'Ouest canadien contribueront de plus en plus à la satisfaction de la demande intérieure. La récupération plus poussée du pétrole, quoique coûteuse, accroîtra les réserves canadiennes de brut classique en rendant accessible une plus grande partie de la ressource. Un prix plancher intermédiaire devrait être appliqué à la production de ces exploitations, advenant un fléchissement marqué et subit des prix sur le marché international. Même lorsque les sources d'énergie étrangères sont moins coûteuses, ces sources intérieures devraient être soutenues par des redressements de prix temporaires, pour en assurer la disponibilité éventuelle.

Dans ces cas, l'importance des frais de démarrage, la longue période de récupération de l'investissement, les coûts élevés de production par les techniques actuelles et la part croissante que ces sources d'approvisionnement occuperont à l'avenir dans l'ensemble de la production pétrolière canadienne, justifient l'adoption d'un prix garanti qui permette aux entreprises de poursuivre l'exploitation des installations existantes.

8. Pour assurer la continuité des approvisionnements, le comité recommande l'établissement d'un prix plancher provisoire pour le pétrole extrait des sables bitumineux et le pétrole de récupération tertiaire, advenant un fléchissement marqué et subit du prix du pétrole.

Cette protection ne devrait s'appliquer qu'aux projets et aux installations en place au moment du choc de prix. Un prix plancher unique devrait s'appliquer à toutes les exploitations et celui-ci devrait être suffisamment élevé pour permettre à la plupart d'entre elles de poursuivre leurs activités, du moins à court terme. Dans une plus longue perspective, il incombera aux innovateurs et aux gestionnaires d'améliorer l'outillage et les techniques de façon à réduire les coûts de production de l'industrie pétrolière.

Ce prix plancher ne devrait pas nécessiter de nouvelles formes de surveillance ou de vérification administrative. Ce prix devrait décourager l'inefficacité au niveau des exploitations individuelles en n'assurant pas la protection de tous les coûts, ce qui pourrait amener un contrôle financier moins rigoureux. Devant le fléchissement continu du prix international du pétrole, le comité voulait éviter toute disposition de nature à décourager les entreprises pétrolières de s'adapter et de s'ajuster aux réalités à long terme du marché.

L'Agence de surveillance du secteur pétrolier pourrait peut-être participer à la détermination du prix plancher et à l'administration des prestations, puisqu'elle a le mandat de surveiller le rendement économique de l'industrie pétrolière.



Le profil actuel du système énergétique canadien résulte surtout de la disponibilité, à l'échelle mondiale, du pétrole léger classique, un produit énergétique offrant plusieurs caractéristiques attrayantes. Il faudra trouver les nouvelles sources d'énergie, les nouvelles technologies et les nouveaux carburants et combustibles pour réduire notre forte dépendance à l'égard du pétrole et des combustibles fossiles en générale.

Le comité est préoccupé par le rattachement récent dans le domaine de la recherche et du développement à l'appui de l'évolution à long terme de notre système énergétique. La technologie canadienne est à l'avant-garde, par exemple, dans les domaines de la mise au point d'éoliennes à axe vertical, de l'exploitation de la biomasse forestière, de la production d'hydrogène électrolytique et de la production d'énergie marémotrice. La recherche et le développement sur les énergies de remplacement devraient être encouragés, compte tenu de la réussite du Canada dans ce domaine et de la demande d'énergie. De nouvelles industries énergétiques devraient être créées dans les domaines où le Canada a acquis un avantage relatif.

7. Le comité recommande que le gouvernement fédéral appuie suffisamment la recherche et le développement d'énergies de remplacement pour que le Canada garde ou améliore le rang qu'il s'est acquis dans ce domaine et puisse profiter des possibilités d'exportation qu'il lui procure.

## Sécurité énergétique

Nous estimons que les Canadiens n'accordent pas encore assez d'attention aux réalités stratégiques de la distribution et du commerce de l'énergie à l'échelle mondiale. Le fait que le Moyen-Orient renferme presque 60 p. 100 de toutes les réserves de pétrole classique a une incidence profonde: les actes de terrorisme, les guerres et les autres formes d'instabilité dans ce secteur au climat politique volatil, peuvent menacer la stabilité énergétique internationale. Même si la vulnérabilité du Canada à ces perturbations n'est pas très grande à l'heure actuelle, elle pourrait bien s'accroître. Les projets visant à réduire notre dépendance à l'égard du pétrole et à accroître l'utilisation du pétrole lourd permettraient de minimiser ce risque.

Le gouvernement fédéral devrait surveiller attentivement les stocks commerciaux de pétrole disponibles au pays. Nous suggérons d'envisager le maintien d'un approvisionnement d'au moins trois mois, déterminé en fonction de la demande intérieure, même si le Canada, un exportateur net d'énergie, n'est pas tenu de garder une réserve d'urgence de 90 jours, comme l'exige l'Agence internationale de l'énergie.

## Economie d'énergie et remplacement des formes d'énergie

Un des moyens manifestes pour réduire la sensibilité du Canada aux perturbations étrangères éventuelles consiste à réduire la demande de brut léger de notre système énergétique national en adoptant des mesures permettant d'économiser et de remplacer le pétrole. La rentabilité de l'économie de l'énergie a été démontrée amplement dans plusieurs applications, durant la dernière décennie, et le remplacement du pétrole est manifestement réalisable, compte tenu des réserves de gaz naturel du Canada et des autres options énergétiques disponibles.

6. Le comité appuie les initiatives du gouvernement fédéral visant à encourager les économies d'énergie et en recommandant l'intensification. Il recommande en outre que le gouvernement fédéral continue à favoriser le remplacement du pétrole par d'autres formes d'énergie.

Lors des audiences, des témoins ont soutenu qu'il existe de nombreuses façons d'économiser l'énergie qui reviendraient à moins de 20 \$ le baril de pétrole (ou l'équivalent) économisé. Par comparaison, l'approvisionnement en nouvelles énergies coûterait l'équivalent de 30 à 35 \$ le baril de pétrole, pour des projets comme Venture ou Hibernia, quelque 50 \$ dans le cas de la nouvelle production intégrée des sables bitumineux, et au moins 60 \$ dans le cas de la nouvelle production nucléaire.

Les technologies et les pratiques d'économie d'énergie renferment toujours la promesse de retombées considérables. Le gouvernement fédéral devrait continuer à jouer un rôle déterminant en établissant des normes, en renseignant les consommateurs, en choisissant judicieusement ses programmes d'action et d'encouragement et en donnant lui-même l'exemple.

L'énergie représente un coût important de l'activité commerciale, dans tous les secteurs, qu'il s'agisse de la mise en valeur des ressources naturelles, de l'agriculture et de la transformation des aliments, de l'industrie manufacturière ou du secteur des transports. Les économies d'énergie profitent non seulement aux consommateurs, mais elles améliorent également la position concurrentielle du Canada sur les marchés internationaux. La plupart des pays industrialisés utilisent l'énergie de façon beaucoup plus économique que le Canada.



Le Canada est devenu un exportateur net de toutes les principales formes d'énergie: le pétrole brut et ses produits, le gaz naturel, les gaz de pétrole liquéfiés, le charbon, l'électricité et l'uranium. En 1984, l'exportation de diverses formes d'énergie, principalement vers les États-Unis, a procuré au Canada des rentrées de quelque 15,6 milliards \$, tandis que ses importations à ce chapitre lui ont coûté environ 6,2 milliards \$, se soldant ainsi par un bilan commercial positif de 9,4 milliards \$.

Le Canada n'en continue pas moins d'assumer le coût d'une utilisation inefficace de l'énergie et d'importer d'importantes quantités de pétrole brut léger. Dans le seul cas du brut léger, l'Office national de l'énergie prévoit une pénurie persistant de l'approvisionnement intérieur qui pourra atteindre 33 000 mètres cubes par jour (soit quelque 208 000 barils/jour), jusqu'en l'an 2005, et cette pénurie pourrait bien s'accroître si les gisements pionniers ne sont pas exploités. Les réserves canadiennes de pétrole classique ont atteint un sommet en 1969 et déclinent depuis.

Les importantes ressources d'hydrocarbures lourds du Canada, sous forme de bitume tiré de sables pétroliers et de pétroles lourds, sont plus coûteuses et, sur le plan technique, plus difficiles à extraire et à convertir en produits commerciaux. Au Canada, la demande de brut lourd est limitée et on prévoit qu'elle ne s'accroîtra que lentement; la production excédentaire doit donc être commercialisée aux États-Unis ou valorisée au Canada en produits commerciaux plus légers. La mise en place de cette capacité de valorisation du pétrole lourd est coûteuse mais elle deviendra plus essentielle.

Nous sommes préoccupés par le fait que les instances soient indûment influencées par le surplus actuel de pétrole sur le marché international. La situation évoluera, mais pas nécessairement de façon prévisible, en raison des divers facteurs qui influencent le marché pétrolier mondial. Une proportion accrue de la production pétrolière mondiale est concentrée dans des régions comme la mer du Nord, qui n'ont pas les réserves nécessaires pour soutenir très longtemps les cadences de production actuelles. Dans une perspective

dispositions vertement critiquées par l'industrie pétrolière. Dans les cas où cette disposition touche une entreprise commerciale en cours, un dédommagement en espèces sera versé, conformément aux dispositions de la *Loi sur le pétrole et le gaz du Canada*, lorsque l'intérêt acquis à la Couronne sera converti en un intérêt actif.

Le comité reconnaît que le gouvernement fédéral devrait conserver ce pouvoir de décision relativement à la mise en valeur des terres du Canada. Cette disposition permet au gouvernement d'évaluer les perspectives de développement et d'acquiescer une part dans toute entreprise commerciale en territoire éloigné. La part de la Couronne prend la forme d'une redevance versée au propriétaire de la ressource. Les fonds affectés par le gouvernement fédéral au soutien de l'exploration pionnière justifient à eux seuls la participation de la Couronne à toute entreprise commerciale de mise en valeur. Il s'agit d'une question distincte de la participation de l'Etat à l'industrie de l'énergie, comme dans le cas de Petro-Canada.

5. Le comité recommande que la mise en valeur du pétrole sur les terres du Canada soit toujours assortie d'une participation canadienne de 50 p. 100, la participation de la Couronne étant comprise dans le pourcentage de participation canadienne.

Comme cette disposition relative à la dévolution d'une part à la Couronne s'appliquait aux baux existants, la Couronne pouvait donc faire valoir des droits rétroactivement dans certains cas, d'où l'expression «réintéressement», souvent appliquée aux dispositions du PÉN visant l'intérêt de la Couronne,

Les dispositions relatives à l'intérêt ou à la participation de la Couronne aux activités sur les terres du Canada ont été révisées dans le PÉN. La participation de la Couronne prend la forme d'un «intérêt acquis» de 25 p. 100 dans tout bail existant; cette part est gérée par Petro-Canada ou par une autre société d'État. La Couronne garde ainsi la possibilité de participer à ces activités à une date ultérieure. Avant qu'un système de production ne soit autorisé pour un champ spécifique, l'intérêt acquis à la Couronne peut être converti en un «intérêt actif», ce qui permettrait à Petro-Canada de participer activement au projet, de contribuer à la prise de décision et d'exercer un contrôle financier.

Le comité remet à plus tard la discussion sur Petro-Canada et sur plusieurs autres aspects de la participation gouvernementale à l'industrie de l'énergie, dont la *Loi sur le pétrole et le gaz du Canada* et l'administration des terres du Canada. Le comité formule toutefois certaines observations concernant la participation de la Couronne aux activités sur les terres du Canada.

## Intérêt de la Couronne

4. Le comité recommande l'établissement d'un régime spécial d'encouragement dans le but de favoriser la prospection et la mise en valeur du pétrole des terres du Canada, et la participation des entreprises canadiennes.

Le comité, en accord avec l'industrie, reconnaît que les stimulants fiscaux sont préférables — et également conformes aux autres mesures canadiennes visant à favoriser le développement économique — et il a envisagé la possibilité d'axer les stimulants fiscaux sur les entreprises canadiennes. Toutefois, les traités fiscaux internationaux conclus par le Canada interdisent les mesures fiscales discriminatoires. On devrait rechercher d'autres moyens d'avantager les sociétés canadiennes.

Même si des renseignements utiles sur les réserves ont été recueillis grâce aux travaux d'exploration effectués par les entreprises dans le cadre du Programme d'encouragement du secteur pétrolier, la stimulation devrait maintenant viser principalement la mise en exploitation des gisements découverts dans les territoires éloignés, et la réalisation de cet objectif devrait coûter beaucoup moins cher que les mesures reliées au PESP.



approvisionnement. Une telle mesure, surtout si elle s'accompagne d'une politique de prix intérieurs axés sur les conditions du marché, nous ramènerait à un réalisme économique qu'on semble avoir oublié depuis plus d'une décennie et éliminerait peut-être la nécessité d'octroyer des subventions ou des stimulants pour activer le marché.

Les changements recommandés devraient être apportés le plus rapidement possible pour favoriser l'efficacité du marché, offrir de meilleures possibilités commerciales aux producteurs de l'Ouest qui disposent de surplus de gaz et profiter aux usagers en aval dont les produits doivent concurrencer les produits fabriqués à l'étranger.

**La Taxe sur les recettes pétrolières et gazières (TRPG) et le Programme d'encouragement du secteur pétrolier (PESP)**

L'industrie pétrolière a préconisé la suppression de la taxe sur les recettes pétrolières et gazières. Le comité appuie la suppression graduelle de la TRPG parce qu'il préfère que le régime fiscal applicable à l'industrie pétrolière respecte les principes généraux de l'impôt fédéral sur le revenu, notamment au chapitre de l'imposition des bénéfices de préférence à l'imposition des recettes. Le comité appuie également la suppression graduelle du Programme d'encouragement du secteur pétrolier.

En demandant au comité la suppression de la TRPG, les représentants de l'industrie ont décrit le PESP et les subventions gouvernementales en général pour préconiser un retour aux allègements fiscaux : aux radiations et aux déductions qui n'ont pas un caractère interventionniste direct ou, encore, discriminatoire pour les entreprises étrangères.

Le comité estime que la suppression de la taxe sur les recettes pétrolières et gazières et le revenu «libéré» garanti dans l'Accord de l'Ouest assure à l'industrie pétrolière des recettes et des liquidités suffisantes pour lui permettre de poursuivre ses activités sans les subventions gouvernementales tant décrites. D'autres considérations qui favorisent l'industrie pétrolière plus que les autres secteurs industriels devraient également être supprimées.

Le gouvernement fédéral devrait continuer à offrir une forme de stimulation pour inciter les sociétés canadiennes à entreprendre des travaux d'exploration et de mise en valeur sur les terres du Canada, travaux qui coûtent plus cher et qui présentent des risques plus élevés, et que plusieurs entreprises canadiennes ne pourraient réaliser sans encouragement. Le comité préconise l'adoption de mesures qui favorisent la participation accrue des sociétés canadiennes aux activités entreprises dans les régions éloignées, de façon à ce que les décisions se prennent de plus en plus au Canada.



À mesure que les contrats à long terme expireraient, le marché du gaz naturel serait déréglé au même titre que celui du pétrole. Il incomberait toutefois aux instances d'établir dans quelle mesure le prix doit correspondre aux conditions du marché. Il ne faudrait pas oublier qu'une telle option aurait également des répercussions sur le monopole que détiennent les distributeurs de gaz naturel au niveau local.

Le comité reconnaît que d'importants investissements ont été engagés sur la foi d'une garantie quant au prix et il n'ignore pas que l'infrastructure d'exploitation du gaz naturel est très coûteuse. Les contrats à long terme pourraient bien s'avérer le seul moyen qui incite les investisseurs privés à s'engager à étendre le réseau pipelinier. Il faudra donc tenir compte et des intérêts du consommateur et de ceux de l'investisseur, et essayer de trouver une solution où chacun trouve son compte.

Le principe actuel du prix uniforme pour le gaz naturel vendu dans l'Est de l'Ontario et au Québec devrait être abandonné; les coûts de transport devraient être précisés et les subventions au titre du transport, supprimées. Le comité croit que les Canadiens seraient prêts à payer un prix concurrentiel fixé à la tête du puits, auquel s'ajouterait un supplément pour les frais de transport du point d'extraction jusqu'à leur entreprise ou leur résidence. Cette formule faciliterait le calcul du coût de consommation de ce produit; elle favoriserait également une allocation plus efficace des ressources et permettrait aux consommateurs de prendre des décisions plus éclairées concernant leurs achats de combustible.

### 3. Le comité favorise l'adoption au plus tôt d'une formule où le prix du gaz naturel serait fixé de façon à pouvoir refléter les conditions du marché et recommande l'abolition progressive de toutes les subventions au transport.

L'évolution des marchés d'exportation a également remis en question les dispositions du PÉN relatives au prix du gaz, les prix canadiens ayant dépassé ces dernières années les prix en vigueur sur le marché américain, déjà en voie de déréglémentation. Les surplus de gaz canadien découlant de cette situation ont amené les intéressés à faire pression pour que le gouvernement adoucisse les règlements régissant les prix à l'exportation; en 1983, le gouvernement fédéral autorisait les exportateurs canadiens à signer des contrats comportant un prix négocié avec des clients américains. Mais les exportateurs demeuraient toujours tenus de ne pas offrir le gaz naturel à leurs clients américains à un prix inférieur à celui du gaz livré à Toronto. Cette restriction n'a plus sa raison d'être.

Les contrats d'exportation devraient être négociés librement, compte tenu évidemment des restrictions recommandées ci-haut concernant la sécurité des

marché ne devrait donc pas être perçue comme un obstacle à l'exploitation du gaz. Dans ce but, on pourrait peut-être étendre la définition de ce qui constitue une réserve.

2. Le comité recommande que l'Office national de l'énergie permette l'exportation du gaz naturel canadien, sous réserve d'une formule de protection qui tienne compte des besoins éventuels en gaz pour le remplacement du pétrole brut, pour la valorisation des hydrocarbures lourds et pour la satisfaction de la consommation croissante reliée aux utilisations non énergétiques.

La rigidité des barèmes de prix administrés par le gouvernement a également causé des problèmes dans le secteur du gaz naturel. Aux termes des modifications apportées par l'Entente albertaine de 1981, les prix du gaz livré à Toronto devraient être maintenus à 65 p. 100 du prix de l'équivalent énergétique en pétrole livré à Toronto. Il a fallu réviser les barèmes à nouveau en 1983 et en 1984 et le prix du gaz naturel à la frontière de l'Alberta a été gelé à 2,79 \$ le gigajoule. Le gouvernement a promis d'annoncer en novembre prochain les dispositions relatives au prix du gaz naturel.

Les interprétations varient sur la notion de prix «fixé en fonction des conditions du marché». Après l'abolition du prix réglementé par le PÉN, les contrats en vigueur seront vraisemblablement respectés jusqu'à l'échéance, conformément aux dispositions du contrat. Les contrats conclus entre la société pipelinère et les acheteurs et les fournisseurs prévoient déjà des renégociations périodiques de prix.

La plupart des intervenants aux contrats en vigueur souhaitent le maintien d'un certain contrôle sur le prix du gaz naturel vendu dans le Centre et dans l'Est du Canada. Les sociétés gazières fixeraient le prix de façon à ce que le gaz naturel représente une option valable par rapport aux autres combustibles, sur chaque marché régional.

Seules les transactions effectuées après la suppression des contrôles bénéficieraient des pleins avantages de la déréglementation, en ce sens que la durée des contrats, les quantités livrées et les prix seraient négociés directement entre l'acheteur et le vendeur/producteur. Les nouveaux contrats seraient signés au fur et à mesure que de nouvelles villes ou de nouvelles industries seront raccordées au gazoduc. Selon les contrats de transport en vigueur, il faudrait élaborer un système de priorité pour régir le transport du gaz, advenant que des consommateurs indépendants veuillent aussi réserver l'accès au pipeline, pour transporter vers l'Est le gaz acheminé par leur fournisseur. Il faudrait donc étudier les conséquences qui découleraient de la transformation du Pipeline canadien en réseau public.

distribution. Cette réflexion n'a rien à voir avec l'opinion que pourrait avoir le comité sur la question de la propriété étrangère.

Enfin, même si après la déréglementation de l'industrie pétrolière, le gouvernement n'aura plus à intervenir autant, le comité ne souhaite nullement que le gouvernement fédéral se soustraie à son rôle, pour ce qui regarde l'orientation de la politique énergétique en fonction de l'intérêt national.

En plus du système de prix intérieurs administrés, des droits d'exportations frappaient le pétrole vendu aux Etats-Unis. Sur le marché américain déréglémenté, les acheteurs achètent tout leur pétrole au prix mondial, qu'il s'agisse de pétrole importé ou intérieur. Les droits d'exportation canadiens ont permis aux gouvernements fédéral et provinciaux de se partager la différence entre le prix américain supérieur et le prix pondéré canadien inférieur.

Le droit d'exportation empêchait les raffineries de détourner la production canadienne vers les Etats-Unis pour en tirer un meilleur revenu, puisque le prix du pétrole produit au Canada s'appliquait tant aux ventes d'exportation qu'aux ventes intérieures.

Suite à la déréglementation des prix et aux exportations à court terme affectées par l'Accord de l'Ouest, même la modeste protection assurée par les droits d'exportation s'est évanouie. Advenant une pénurie, les dispositions de l'Accord de l'Ouest — annoncées comme permanentes — ne prévoient aucun mécanisme pour assurer que la satisfaction des besoins du marché canadien ait priorité sur les contrats d'exportation à court terme aux Etats-Unis.

1. Le comité recommande que l'Office national de l'énergie autorise l'exportation du brut canadien selon la demande, à condition que les besoins du marché intérieur soient d'abord satisfaits.

## Détermination du prix du gaz naturel

La même priorité, i.e. «le Canada d'abord», devrait être appliquée dans le cas du gaz naturel. Cependant, contrairement au cas du pétrole brut, la part occupée par le gaz dans le mélange énergétique canadien s'accroîtra parce qu'on l'utilisera davantage comme combustible pour remplacer le pétrole, comme charge d'alimentation pour la production de produits pétrochimiques et d'engrais, et comme agent de valorisation du pétrole lourd. Le Canada encourage le remplacement du pétrole dans le but de réduire notre dépendance envers le brut importé. Pour ces motifs, la formule de protection applicable au gaz naturel devrait être renforcée.

Le but recherché demeure cependant une incitation marchande à exploiter les réserves de gaz naturel. La réglementation visant la protection du



originale de 1980. Ce barème fut modifié par la mise à jour du PÉN de 1982. En 1983, le barème des relèvements de prix devenait incompatible avec le fléchissement des prix sur le marché mondial, et les accords avec les provinces ont dû être révisés.

Toutes les formules prenaient la forme de barèmes de hausses de prix précises, établis à partir de projections des hausses de prix internationales jusqu'en 1990. Le problème principal est venu du fait que ces prévisions des prix internationaux ne se sont pas matérialisées. Les barèmes étaient rigides et ne pouvaient suivre l'évolution du contexte. Vers la fin de 1983, certains prix canadiens de l'échelle des prix intérieures étaient supérieurs aux prix internationaux — qui fléchissaient, ce qui n'était manifestement pas le but visé. Le régime canadien d'administration du prix du brut a provoqué beaucoup d'incertitude, d'instabilité et de ressentiment.

## **Le comité appuie la déréglementation des prix du pétrole brut.**

Même si le prix international ou le prix du pétrole «sur le marché mondial» n'est pas établi en fonction du seul coût de production, cela n'exclut toutefois pas l'utilité. Que ce prix soit dicté par un cartel ou qu'il soit le produit de multiples petites enchères, il reflète toujours la valeur réelle de notre pétrole sur le marché mondial.

De surcroît, lorsque nous consommons notre propre pétrole, nous perdons l'occasion de le vendre à ce prix. Ainsi, l'utilisation du prix international du pétrole assure l'utilisation de la valeur actuelle de cette ressource dans toute décision prise par les secteurs privé ou public, ce qui favorise une utilisation plus efficace des ressources et constitue un stimulant, en indiquant de quelle façon et à quel endroit l'activité pétrolière sera la plus rentable. Si le prix du pétrole était maintenu à un bas niveau par des moyens artificiels, il y aurait gaspillage puisque les usagers n'auraient pas à payer la pleine valeur de la ressource.

Bien que la déréglementation des prix du pétrole soit souhaitable dans un marché concurrentiel, le comité se préoccupe du comportement des grandes sociétés pétrolières établies au Canada. La façon dont elles fixent les prix permet de conclure que la déréglementation ne conduirait pas nécessairement à des prix dictés uniquement par le jeu de la concurrence.

Le comité s'interroge également sur la tendance à l'intégration verticale particulière aux grandes entreprises qui exercent un contrôle serré sur l'industrie pétrolière. Le comité n'a rien contre le gigantisme en soi, mais il est préoccupé par les difficultés éprouvées par les petites entreprises indépendantes pour se tailler une place dans le réseau d'approvisionnement ou de



## Détermination du prix du pétrole brut

Le régime des prix institué par le Programme énergétique national s'appuyait sur la volonté de soustraire les prix canadiens aux aléas du marché international et sur l'hypothèse d'une hausse soutenue du prix mondial du pétrole. Bien que ces deux fondements fussent discutables à l'époque, la plupart des observateurs de l'industrie pétrolière y souscrivaient. Mais la détermination, par le PÉN, de prix inférieurs à ceux du marché international, dans le but de protéger les consommateurs, a aliéné les provinces productrices, freiné les investissements dans l'industrie pétrolière canadienne et semé la confusion sur le marché intérieur où les prix montaient alors que les prix internationaux fléchissaient.

Depuis 1974, le pétrole a été commercialisé à un prix uniforme, par tout le Canada, même si les producteurs étrangers qui alimentent l'Est du pays ont touché un prix international supérieur au prix administré touché par les producteurs canadiens. Le Programme énergétique national, annoncé le 28 octobre 1980, a maintenu le soutien financier aux importations. Le PÉN fixait un prix pondéré pour le pétrole produit au Canada à partir d'une méthode de calcul compliquée qui tenait compte de diverses sources d'approvisionnement et prévoyait la fixation d'un prix intérieur inférieur au prix international.

La formule de partage des recettes prévue dans le PÉN fut imposée aux provinces productrices le 1<sup>er</sup> janvier 1981, les gouvernements fédéral et provinciaux n'ayant pu s'entendre sur cette question, à l'aube d'un redressement du prix du pétrole. Alors que les provinces productrices demandaient l'adoption des prix mondiaux, l'Ontario préconisait l'adoption d'un taux d'accroissement contrôlé, en faisant valoir que le prix de cartel fixé par l'OPÉP n'avait aucun rapport avec le coût de production du gaz et du pétrole classiques au Canada.

L'Alberta a réagi en réduisant sa production de pétrole. Un barème négocié, intégré à l'Entente albertaine de 1981, a remplacé la formule

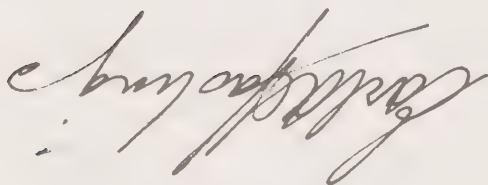


Au gouvernement du jour, nous formulons les observations suivantes. Le pétrole joue toujours un rôle prédominant dans le secteur énergétique canadien. Le gouvernement doit agir maintenant pour mettre en place la réglementation et l'infrastructure susceptibles d'accroître la production canadienne ainsi que les derniers éléments des réseaux de distribution nécessaires pour mettre l'énergie canadienne à la disposition de tous les Canadiens.

Il lui appartient de fournir l'incitation et les stimulants nécessaires pour encourager l'économie de l'énergie, le remplacement du pétrole, l'adoption d'autres formes d'énergie et la canadienisation graduelle du secteur énergétique, et de permettre aux sociétés pétrolières de poursuivre leurs activités commerciales, en prenant tous les risques afférents. Les bénéfices à réaliser constituent un stimulant suffisant pour que l'industrie assume ces risques.

Le 21 août 1985

*Le président*



Earl A. Hastings

importante et subite, nous préconisons l'adoption d'un programme de protection du consommateur d'une durée limitée ayant pour but de faciliter la transition et de réduire les répercussions économiques de cette hausse. Advenant une baisse importante et subite de prix, nous préconisons l'adoption d'un prix plancher uniquement pour la production tirée des sables bitumineux et des installations de récupération plus poussée (tertiaire) du pétrole, pour une période limitée, une fois de plus, dans le but d'assurer le soutien de ces entreprises qui seront appelées à répondre à des besoins éventuels.

Les intérêts à plus long terme du Canada seront servis en rendant le système énergétique intérieur moins vulnérable aux événements qui surviennent à l'étranger. En plus de réduire notre dépendance envers les bruts légers par l'utilisation de nos hydrocarbures lourds plus abondants, la réduction de la part du pétrole dans le budget énergétique canadien par des mesures d'économie de l'énergie, l'utilisation d'autres combustibles et carburants et la mise en valeur des énergies de remplacement constituent les clés de la réussite. Le Programme d'isolation thermique des résidences canadiennes et le Programme canadien de remplacement du pétrole illustrent bien les possibilités offertes uniquement par l'économie de l'énergie. Pour un coût net inférieur à 1,5 milliard \$, ces deux programmes, soit le PITRC et le PCRP, ont permis de réduire la demande énergétique canadienne d'environ 75 000 barils/jour de pétrole et d'équivalant de pétrole. Aucun champ de pétrole éloigné ou aucune nouvelle installation d'exploitation des sables bitumineux d'une capacité comparable ne pourrait être mis en exploitation à un coût comparable.

Aux consommateurs, nous disons que les propositions présentées dans ces pages représentent l'intérêt qu'ils portent à disposer d'un approvisionnement énergétique fiable et régulier, qui provienne le plus possible du Canada et qui crée des emplois au pays. En assurant notre approvisionnement énergétique, notre économie ne sera pas prise en otage par le monde de la politique énergétique internationale. Elle ne risquera pas non plus de perdre le contact avec les réalités des marchés mondiaux, à cause de régimes d'administration des prix.

Quant à l'industrie pétrolière, nous nous attendons à ce qu'elle tienne ses promesses. Nous nous attendons à une intensification de l'activité pétrolière et à ce que des emplois soient créés. L'industrie a recherché activement la déréglementation et la suppression de la TRPG et du PESF, et elle les a obtenues. On notera que le comité préconise l'adoption de stimulants uniquement pour promouvoir la canadianisation — puisque l'industrie en général ne demande pas d'aide financière. Nous nous engageons toutefois à ce que les «règles du jeu» soient précises, bien connues et stables. Nous ne voulons pas que l'économie canadienne vacille à cause de l'incertitude engendrée par les politiques gouvernementales.



Nous connaissons les coûts d'une telle orientation. Nous croyons que c'est dans les territoires éloignés que la participation canadienne doit être encouragée. Cependant, le Programme d'encouragement du secteur pétrolier n'est plus l'instrument approprié. Il faut trouver une méthode moins coûteuse, dont le seul but devrait être la promotion de la participation canadienne sur les terres du Canada. Rien ne justifie de recommander d'autres stimulants fédéraux de quelque type que ce soit pour l'industrie pétrolière. Si les provinces désirent offrir des encouragements pour stimuler leurs économies régionales en accroissant l'activité pétrolière sur leurs terres, il s'agit là d'une question relevant totalement de leur discrétion et de leur compétence.

On s'attend que la déréglementation des marchés du gaz naturel soit annoncée cet automne. Il existe plusieurs opinions concernant le sens à donner à la déréglementation ou à un régime de prix « axé sur le marché ». Nous espérons que la solution offerte permettra aux producteurs canadiens de l'Ouest de commercialiser leur gaz excédentaire. Les exportations constituent une solution à cet égard. Il serait toutefois préférable que les réseaux de distribution soient étendus de façon à permettre à un plus grand nombre de Canadiens de profiter de la production de gaz intérieur, ce qui permettrait également de réduire la dépendance du Canada envers le pétrole importé.

On aurait pu achever la construction d'un pipeline bidirectionnel dans les Maritimes, si on y avait consacré le quart des 7 milliards \$ prévus dans le cadre du PESB. Ce pipeline aurait également pu permettre l'acheminement éventuel du gaz tiré des gisements situés au large des côtes. Cet exemple suggère qu'on a semblé avoir perdu le sens de la perspective dans l'administration des dépenses gouvernementales. Le gouvernement doit s'attacher à mieux évaluer, sur une base comptable, les possibilités de réalisation offertes par les divers programmes de dépenses.

Nous sommes conscients de l'importance juridique et financière des contrats à long terme pour ceux qui ont investi des fonds dans le réseau de distribution de gaz. Mais nous voulons également encourager les ventes et les achats indépendants de gaz naturel et améliorer l'accès au pipeline de façon à permettre l'acheminement de gaz appartenant à des tiers. Il s'agit là d'un problème complexe et l'incidence de transformer le réseau pipelinier transcanadien en un transporteur public devrait être examinée.

Comment orienter la politique énergétique pour qu'elle serve au mieux l'intérêt national? Ici, on peut faire une distinction entre des considérations à court terme et des considérations à plus long terme.

À court terme, nous sommes exposés aux fluctuations abruptes du prix du pétrole, à la hausse ou à la baisse. Le comité appuie une intervention limitée sur le marché dans deux situations. Dans le cas d'une hausse de prix

L'importance des réserves de l'OPEP encore plus dominante durant les années 1990.

Le problème pétrolier n'est pas disparu; il est tout simplement en suspens. On devrait profiter de cette période d'accalmie relative pour préparer minutieusement un avenir énergétique plus sûr, où l'importance du pétrole et notre dépendance envers les importations seront minimisées.

Deux questions ont été touchées par la présente étude. Tout d'abord, le comité a examiné les dispositions fiscales ainsi que la structure et le comportement de l'industrie pétrolière canadienne. En deuxième lieu, le comité a examiné la question de l'élaboration de la politique énergétique au service de l'intérêt national.

Par le passé, l'industrie pétrolière a profité d'un marché protégé parce qu'on voulait mettre en place une infrastructure pétrolière et gazière viable au Canada. Durant les années 1970, l'OPEP a provoqué des hausses de prix fort importantes et les sociétés pétrolières ont alors constaté que leurs réserves valaient soudainement beaucoup plus. Le Programme énergétique national imposait une redistribution des recettes, mais ni la méthode ni le résultat n'ont satisfait toutes les parties intéressées.

Tout récemment, l'Accord de l'Ouest remettrait à l'industrie des recettes évaluées à plus de trois milliards de dollars. Cette initiative s'accompagnait d'une anticipation de création d'emplois et d'investissement accru, une anticipation raisonnable compte tenu des promesses de l'industrie et des subsides substantiels touchés par cette industrie, au fil des ans, sous forme d'allocations de super-épuisement, de subventions PESP et autres allègements fiscaux.

À en juger par les états de revenus, l'industrie pétrolière a atteint sa maturité au Canada et elle se porte mieux que certains autres secteurs de notre économie. Le comité ne peut que se réjouir de cette réussite. Les représentants de l'industrie pétrolière ont déclaré dans leurs témoignages qu'ils n'ont pas besoin de subventions gouvernementales et qu'ils n'en veulent pas. Le comité est bien d'accord avec cette affirmation et les considérations spéciales favorisant l'industrie pétrolière par rapport à d'autres secteurs devraient être supprimées.

La domination étrangère de l'industrie pétrolière du Canada demeure une question controversée. Le comité appuie la canadienisation de cette industrie et croit que les décisions prises au Canada par des Canadiens sont susceptibles de mieux servir l'intérêt national.

## RÉSUMÉ ADMINISTRATIF

La complaisance semble envahir les responsables de l'élaboration des politiques énergétiques. En raison de l'engorgement actuel du marché international du pétrole brut, nous constatons qu'on ne se préoccupe pas beaucoup de la stabilité éventuelle de l'approvisionnement. Le pétrole n'est pas simplement un autre produit économique dont la disponibilité sera adéquate-ment réglementée par le marché. Nous rejetons la prémisse voulant que l'énergie dans ses diverses manifestations n'est rien de plus qu'un objet de commerce: à certains moments, des considérations d'ordre environnemental, social, stratégique ou politique l'emportent sur les forces du marché.

Le comité et le gouvernement ont la responsabilité de regarder au-delà des événements quotidiens et d'envisager les possibilités qui s'offrent dans une perspective élargie. À cette fin, les politiques gouvernementales devraient s'attacher davantage à l'orientation générale du développement énergétique canadien et beaucoup moins aux détails du marché.

Le pétrole domine toujours le marché énergétique canadien tout comme dans la plupart des pays. Le pétrole n'est pas un produit moins stratégique aujourd'hui qu'il ne l'était durant les années 1970. Les actes de terrorisme ou de guerre au Moyen-Orient pourraient perturber l'acheminement global du pétrole, à n'importe quel moment; l'embargo arabe de 1973 sur le pétrole ainsi que la révolution iranienne ont démontré que même la perspective d'une pénurie peut provoquer la panique.

Les observateurs de l'industrie indiquent que la part de la production mondiale de brut de l'OPEP a diminué de moitié depuis le sommet de 1976 et que la nouvelle production non-OPEP a augmenté de sept millions de barils par jour depuis 1973. Cependant, la situation sous-jacente n'a nullement évolué. L'OPEP contrôle quelque 68 p. 100 des réserves mondiales de pétrole classique, et le bloc communiste, un autre 12 p. 100. La surexploitation des réserves plus modestes du Royaume-Uni, de la Norvège, du Mexique, de l'Égypte, de l'Inde et du Brésil — pays ne faisant pas partie de l'OPEP et dont la production a nettement augmenté depuis 1973 — ne peut que rendre





## PRÉFACE

La mise en valeur des ressources énergétiques du Canada et l'élaboration des politiques qui s'y rattachent constituent un vaste domaine d'étude. En entreprenant l'examen du Programme énergétique national conformément au premier mandat qu'il avait reçu, le Comité sénatorial de l'énergie et des ressources naturelles était bien conscient de l'ampleur de sa tâche et de la rapidité avec laquelle la situation évoluait. Les élections fédérales, qui ont eu lieu entre-temps, ne lui ont pas facilité les choses.

Le comité a tenu une série d'audiences, soit trente-trois à Ottawa et deux à Calgary, qui ont porté sur un vaste éventail de sujets. Il a entendu des particuliers et des représentants de sociétés, d'organismes et de gouvernements lui exposer leurs points de vue, et s'est inspiré de plus d'une quarantaine de mémoires fort utiles, reçus de toutes les régions du Canada. Il remercie de leur concours tous ceux et toutes celles qui lui ont fait part de leurs opinions.

La rédaction de ce rapport provisoire s'est vivement ressentie de la signature de l'Accord de l'Ouest conclu le 28 mars 1985. Conscient toutefois du mandat qu'il détenait d'examiner le Programme énergétique national dans le contexte plus large de la mise en valeur des ressources énergétiques du Canada, le comité a jugé nécessaire de poursuivre son examen et, ainsi, de donner au public l'occasion de se faire entendre.

Le présent rapport ne touche pas tous les aspects de la situation énergétique canadienne et plusieurs questions restent à étudier. Le comité espère poursuivre son travail sur ce dossier, car la politique énergétique est de première importance pour le pays.



# TABLE DES MATIÈRES

Page	
1	Préface.....
3	Résumé administratif.....
9	L'industrie.....
9	Détermination du prix du pétrole brut.....
11	Détermination du prix du gaz naturel.....
14	La Taxe sur les recettes pétrolières et gazières (TRPG) et le Programme d'encouragement du secteur pétrolier (PESP).....
15	Intérêt de la Couronne.....
17	L'intérêt national.....
18	Economie d'énergie et remplacement des formes d'énergie.....
19	Energies de remplacement.....
19	Sécurité énergétique.....
23	Recommandations et conclusions.....
25	Annexe A: Liste des témoins.....
31	Annexe B: Mémoires.....





## RAPPORT DU COMITÉ

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles a l'honneur de présenter son

## TROISIÈME RAPPORT

Votre comité, autorisé à examiner tous les aspects du Programme énergétique national, notamment ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada, a entrepris cet examen, conformément aux Ordres de renvoi du 18 décembre 1984 et du 19 juin 1985, et présente maintenant son rapport intermédiaire.



## ORDRES DE RENVOI

Extrait des *Procès-verbaux du Sénat* du 18 décembre 1984:

«L'honorable sénateur Hastings propose, appuyé par l'honorable sénateur Patten,  
Que le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles soit autorisé à examiner tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada;

Que les documents et témoignages recueillis à ce sujet et les travaux accomplis au cours de la deuxième session du trente-deuxième Parlement soient déferés au comité;

Que le Comité soit habilité à siéger au cours d'un ajournement du Sénat;

Que le Comité soit autorisé à voyager au Canada pour les besoins de son enquête; et

Que le Comité soit autorisé à retenir les services du personnel technique, de bureau et autre dont il peut avoir besoin pour les fins susmentionnées.

Après débat,

La motion, mise aux voix, est adoptée.»

Extrait des *Procès-verbaux du Sénat* du 19 juin 1985:

«Avec la permission du Sénat,

L'honorable sénateur Hastings propose, appuyé par l'honorable sénateur Langlois,

Que le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles soit autorisé à publier et à distribuer son rapport intérimaire au sujet de l'examen du Programme énergétique national dès qu'il sera disponible, même si le Sénat ne siège pas à ce moment-là.

La motion, mise aux voix, est adoptée.»

*Le greffier du Sénat*

Charles A. Lussier

## COMPOSITION DU COMITÉ

L'honorable Earl A. Hastings, *président*

L'honorable R. James Balfour, C.R., *vice-président*

et

Les honorables sénateurs:

Adams, Willie	Kenny, Colin
Barootes, E. W.	Lefebvre, Thomas H.
Bell, Ann Elizabeth	Lucier, Paul
Dood, C. William	*MacEachen, Allan J., C.P.
*Firth, Royce	Olson, H. A., C.P.
Hayes, Daniel	*Roblin, Duff, C.P.
Kelly, William M.	

\*Membres d'office

*Nota:* Les honorables sénateurs Kirby, Molgat et Nurgitz ont aussi participé à divers moments, aux travaux du comité.

*Personnel de recherche du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement:*  
 Dean N. Clay, directeur de la recherche  
 Sonya Dakers, attachée de recherche  
 Lawrence A. Harris, attaché de recherche  
 Philip R. DeMont, préposé à la recherche  
*Soutien administratif:*  
 Karen E. Wheeler, adjointe administrative auprès du comité

*Le greffier du comité*  
 Timothy Ross Wilson





SÉNAT DU CANADA

Première session de la  
trente-troisième législature, 1984-1985

## L'énergie et des

ressources

naturelles

*Président:*  
L'honorable EARL A. HASTINGS

Le mercredi 21 août 1985

Fascicule n° 19

Dix-huitième fascicule concernant:

Le programme énergétique national

TROISIÈME RAPPORT DU COMITÉ

SENATE OF CANADA

First Session  
Thirty-third Parliament, 1984-85

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

## Energy and

Natural

Resources

*Chairman:*  
The Honourable EARL A. HASTINGS

Wednesday, August 21, 1985

Issue No. 19

Eighteenth Proceedings on:

The National Energy Program

THIRD REPORT OF THE COMMITTEE









Le 21 août 1985

Comité sénatorial permanent de l'énergie  
et des ressources naturelles

# LA POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE CANADIENNE RAPPORT INTÉrimAIRE

LE SÉNAT DU CANADA





First Session  
Thirty-third Parliament 1984-85-86

Première session de la  
trente-troisième législature 1984-1985-1986

SENATE OF CANADA

---

SÉNAT DU CANADA

---

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

*Délibérations du Comité  
sénatorial permanent de*

# Energy and Natural Resources

# L'énergie et des ressources naturelles

*Chairman:*  
The Honourable EARL A. HASTINGS

---

*Président:*  
L'honorable EARL A. HASTINGS

---

Thursday, March 6, 1986

Le jeudi 6 mars 1986

**Issue No. 20**  
**Nineteenth Proceedings on:**  
**The National Energy Program**

---

**Fascicule n° 20**  
**Dix-neuvième fascicule concernant:**  
**Le Programme énergétique national**

---

WITNESSES:  
(See back cover)

TÉMOINS:  
(Voir à l'endos)



THE STANDING SENATE COMMITTEE ON  
ENERGY AND NATURAL RESOURCES

The Honourable Earl A. Hastings, *Chairman*  
The Honourable R. James Balfour, *Deputy Chairman*

The Honourable Senators:

Adams	Kelly
Balfour	Kenny
Barootes	Lefebvre
Bell	Lucier
Doody	*MacEachen (or Frith)
Hastings	Olson
Hays	*Roblin (or Doody)

*\*Ex Officio Members*

(Quorum 4)

LE COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DE  
L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES

*Président:* L'honorable Earl A. Hastings,  
*Vice-président:* L'honorable R. James Balfour

Les honorables sénateurs:

Adams	Kelly
Balfour	Kenny
Barootes	Lefebvre
Bell	Lucier
Doody	*MacEachen (ou Frith)
Hastings	Olson
Hays	*Roblin (ou Doody)

*\*Membres d'office*

(Quorum 4)

**ORDER OF REFERENCE**

Extract from the Minutes of the Proceedings of the Senate, Tuesday, December 18, 1984:

“The Honourable Senator Hastings moved, seconded by the Honourable Senator Petten:

That the Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources be authorized to review all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada;

That the papers and evidence received and taken on the subject and the work accomplished during the Second Session of the Thirty-Second Parliament be referred to the Committee;

That the Committee be authorized to meet during an adjournment of the Senate;

That the Committee have power to adjourn from place to place within Canada for the purposes of this review; and

That the Committee be empowered to engage the services of such counsel and technical, clerical and other personnel as may be required for the above-mentioned purpose.

After debate, and—

The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative.”

**ORDRE DE RENVOI**

Extrait des Procès-verbaux du Sénat du mardi 18 décembre 1984:

«L'honorable sénateur Hastings propose, appuyé par l'honorable sénateur Petten,

Que le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles soit autorisé à examiner tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada;

Que les documents et témoignages recueillis à ce sujet et les travaux accomplis au cours de la deuxième session du trente-deuxième Parlement soient déférés au comité;

Que le Comité soit habilité à siéger au cours d'un ajournement du Sénat;

Que le Comité soit autorisé à voyager au Canada pour les besoins de son enquête; et

Que le Comité soit autorisé à retenir les services du personnel technique, de bureau et autre dont il peut avoir besoin pour les fins susmentionnées.

Après débat,

La motion, mise aux voix, est adoptée.»

*Le greffier du Sénat*

Charles A. Lussier

*Clerk of the Senate*



## MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, DECEMBER 10, 1985  
(28)

[Text]

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 6:00 p.m. this day *in camera*, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Balfour, Barootes, Hastings, Hays, Lefebvre and Olson. (6)

*In attendance: From the Research Branch, Library of Parliament:* Mr. Dean Clay, Chief, Science and Technology Division; Mr. Lawrence Harris, Research Officer, Economics Division.

The Committee in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

It was—

Ordered, that the Committee meet *in camera*.

The Honourable Senator Balfour moved that the Chairman be authorized to seek an Order of Reference from the Senate to study the marketing of oil and natural gas in Canada and any matter relating thereto.

The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative.

At 6:50 p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

MONDAY, DECEMBER 16, 1985  
(29)

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 2:00 p.m. this day *in camera*, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Adams, Balfour, Barootes, Hastings, Hays, Kenny, Lefebvre and Lucier. (8)

*In attendance: From the Research Branch, Library of Parliament:* Mr. Dean Clay, Chief, Science and Technology Division; Mr. Lawrence Harris, Research Officer, Economics Division.

The Committee in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

It was—

Ordered, that the Committee meet *in camera*.

The Honourable Senator Lefebvre moved that, pursuant to the Order of Reference from the Senate dated Tuesday, December 18, 1984, the following budget application be concurred in; and

## PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 10 DÉCEMBRE 1985  
(28)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 18 heures à huis clos, sous la présidence de l'honorable sénateur Earl A. Hastings (président).

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Balfour, Barootes, Hastings, Hays, Lefebvre et Olson. (6)

*Également présents: Du Service de recherche de la bibliothèque du Parlement:* M. Dean Clay, chef, Division des sciences et de la technologie; M. Lawrence Harris, attaché de recherche, Division de l'économie.

Conformément à son ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le Comité reprend l'étude de tous les aspects du Programme énergétique national y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

Il est ordonné: Que le Comité poursuive ses travaux à huis clos.

L'honorable sénateur Balfour propose que le président soit autorisé à demander un ordre de renvoi du Sénat pour étudier la commercialisation du pétrole et du gaz naturel au Canada et toute question s'y rapportant.

La motion, mise aux voix, est adoptée.

A 18 h 50, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE LUNDI 16 DÉCEMBRE 1985  
(29)

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 14 heures, à huis clos, sous la présidence de l'honorable sénateur Earl A. Hastings (président).

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Adams, Balfour, Barootes, Hastings, Hays, Kenny, Lefebvre et Lucier. (8)

*Également présents: Du Service de recherche de la bibliothèque du Parlement:* M. Dean Clay, chef, Division des sciences et de la technologie; M. Lawrence Harris, attaché de recherche, Division de l'économie.

Conformément à son ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le Comité reprend l'étude de tous les aspects du Programme énergétique national y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

Il est ordonné: Que le Comité siège à huis clos.

L'honorable sénateur Lefebvre propose que, conformément à l'ordre de renvoi du Sénat en date du mardi 18 décembre 1984, les demandes budgétaires suivantes soient agréées; et

That the Chairman submit same to the Standing Senate Committee on Internal Economy, Budgets and Administration for approval:

Professional and other services (including salaries)	\$159,000
Transportation and Communications	21,000
All other expenditures	3,000
<b>TOTAL</b>	<b><u>\$183,000</u></b>

The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative.

The Honourable Senator Balfour moved that, pursuant to the Committee Resolution dated December 20, 1984, the Subcommittee on Agenda and Procedure be authorized to negotiate service contracts in order to provide expert assistance to the Committee as required by its review of energy development in Canada.

The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative.

At 2:55 p.m., Messrs. Clay and Harris were excused from the meeting.

At 3:53 p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

**TUESDAY, JANUARY 21, 1986**  
(30)

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 9:30 a.m. this day *in camera*, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Balfour, Doody, Hastings, Hays, Kenny, Lefebvre and Olson. (7)

*In attendance:* Messrs. Dean Clay and Lawrence Harris, Energy Advisors. *From the Office of the Chairman:* Ms. Karen Wheeler, Administrative Assistant to the Committee.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

It was—  
Ordered, that the Committee meet *in camera*.

At 11:30 a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

**THURSDAY, JANUARY 23, 1986**  
(31)

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 9:30 a.m. this day *in camera*, the Deputy Chairman, the Honourable Senator R. James Balfour, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Adams, Balfour, Hastings, Hays, Lefebvre and Olson. (6)

*In attendance:* Messrs. Dean Clay and Lawrence Harris, Energy Advisors. *From the Office of the Chairman:* Ms. Karen Wheeler, Administrative Assistant to the Committee.

Que le président soumette ces demandes au Comité sénatorial permanent de la régie intérieure, des budgets et de l'administration pour approbation:

Services professionnels et autres (y compris les salaires)	159 000 \$
Transports et communications	21 000 \$
Autres dépenses	3 000 \$
<b>TOTAL</b>	<b><u>183 000 \$</u></b>

La motion, mise aux voix, est adoptée.

L'honorable sénateur Balfour propose que, conformément à la résolution du Comité en date du 20 décembre 1984, le sous-comité du programme et de la procédure soit autorisé à négocier des contrats de service avec des experts dont le Comité a besoin pour son étude sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

La motion, mise aux voix, est adoptée.

A 14 h 55, MM. Clay et Harris s'excusent de devoir s'absenter.

A 15 h 53, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

**LE MARDI 21 JANVIER 1986**  
(30)

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 9 h 30, à huis clos, sous la présidence de l'honorable sénateur Earl A. Hastings (président).

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Balfour, Doody, Hastings, Hays, Kenny, Lefebvre et Olson. (7)

*Également présents:* MM. Dean Clay et Lawrence Harris, conseillers en matière d'énergie. *Du bureau du président:* M<sup>me</sup> Karen Wheeler, adjointe administrative du Comité

Conformément à son ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le Comité reprend l'étude de tous les aspects du Programme énergétique national y compris ses répercussions

Il est ordonné: Que le Comité siège à huis clos.

À 11 h 30, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

**LE JEUDI 23 JANVIER 1986**  
(31)

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 9 h 30, à huis clos, sous la présidence de l'honorable sénateur R. James Balfour (vice-président).

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Adams, Balfour, Hastings, Hays, Lefebvre et Olson. (6)

*Également présents:* MM. Dean Clay et Lawrence Harris, conseillers en matière d'énergie. *Du bureau du président:* M<sup>me</sup> Karen Wheeler, adjointe administrative du Comité.



*Witnesses:**From the Department of Energy, Mines and Resources:*

Mr. Robert Skinner, Assistant Deputy Minister, Energy Commodities Sector;

Mr. David Oulton, Director General, Oil Branch, Energy Commodities Sector;

Mr. Jacques Rochon, Chief, Federal-Provincial-Territorial Energy Relations, Energy Policy Analysis Sector;

Mr. Mark von Schellwitz, Research Assistant, Office of the Minister.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

It was—

Ordered, that the Committee meet *in camera*.

The witnesses made a statement and answered questions.

At 11:34 a.m., the Chairman, the Honourable Earl A. Hastings, took the Chair.

At 12:01 p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

TUESDAY, JANUARY 28, 1986

(32)

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 9:30 a.m. this day *in camera*, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Balfour, Doody, Hastings and Hays. (4)

*In attendance:* Messrs. Dean Clay and Lawrence Harris, Energy Advisors. *From the Office of the Chairman:* Ms. Karen Wheeler, Administrative Assistant to the Committee.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

It was—

Ordered, that the Committee meet *in camera*.

At 10:36 a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

THURSDAY, JANUARY 30, 1986

(33)

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 10:00 a.m. this day *in camera*, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Adams, Bell, Doody, Hastings, Kenny, Lefebvre and Olson. (7)

*In attendance:* Messrs. Dean Clay and Lawrence Harris, Energy Advisors. *From the Office of the Chairman:* Ms. Karen Wheeler, Administrative Assistant to the Committee.

*Témoins:**Du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources:*

M. Robert Skinner, sous-ministre adjoint, Secteur des ressources énergétiques;

M. David Oulton, directeur général, Direction du pétrole, Secteur des ressources énergétiques;

M. Jacques Rochon, chef, Relations fédérales, provinciales et territoriales concernant l'énergie, Secteur de l'analyse de la politique énergétique;

M. Marc von Schellwitz, assistant dans le domaine de la recherche, Cabinet de la ministre.

Conformément à son ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le Comité reprend l'étude de tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

Il est ordonné: Que le Comité siège à huis clos.

Les témoins font une déclaration et répondent aux questions.

À 11 h 34, le président, l'honorable Earl A. Hastings, préside la séance.

À 12 h 01, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE MARDI 28 JANVIER 1986

(32)

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 9 h 30, à huis clos, sous la présidence de l'honorable sénateur Earl A. Hastings (président).

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Balfour, Doody, Hastings et Hays. (4)

*Également présents:* MM. Dean Clay et Lawrence Harris, conseillers en matière d'énergie. *Du bureau du président:* M<sup>me</sup> Karen Wheeler, adjointe administrative du Comité.

Conformément à son ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le Comité reprend l'étude de tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

Il est ordonné: Que le Comité siège à huis clos.

À 10 h 36, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE JEUDI 30 JANVIER 1986

(33)

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 10 heures, à huis clos, sous la présidence de l'honorable sénateur Earl A. Hastings, (président).

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Adams, Bell, Doody, Hastings, Kenny, Lefebvre et Olson. (7)

*Également présents:* MM. Dean Clay et Lawrence Harris, conseillers en matière d'énergie. *Du bureau du président:* M<sup>me</sup> Karen Wheeler, adjointe administrative du Comité.

*Witnesses:**From Northridge Petroleum Marketing, Inc.:*

Mr. D. W. Minion, Chairman;

Mr. Robert W. McKenzie, Controller;

Mr. Eric Hobson, General Manager, Crude Oil Operations.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

It was—

Ordered, that the Committee meet *in camera*.

The witnesses made a statement and answered questions.

At 1:00 p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

TUESDAY, FEBRUARY 4, 1986

(34)

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 6:00 p.m. this day *in camera*, the Deputy Chairman, the Honourable Senator R. James Balfour, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Balfour, Kenny, Lefebvre and Olson. (4)

*In attendance:* Messrs. Dean Clay and Lawrence Harris, Energy Advisors. *From the Office of the Chairman:* Ms. Karen Wheeler, Administrative Assistant to the Committee.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

It was—

Ordered, that the Committee meet *in camera*.

At 6:58 p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

TUESDAY, FEBRUARY 11, 1986

(35)

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 12:15 p.m. this day *in camera*, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Adams, Balfour, Hastings and Lefebvre. (4)

*In attendance:* Messrs. Dean Clay and Lawrence Harris, Energy Advisors. *From the Office of the Chairman:* Ms. Karen Wheeler, Administrative Assistant to the Committee.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

It was—

Ordered, that the Committee meet *in camera*.

The Honourable Senator Lefebvre moved that pursuant to Committee resolution dated December 13, 1984, the Honour-

*Témoins:**De Northridge Petroleum Marketing Inc.:*

M. D. W. Minion, président;

M. Robert W. McKenzie, contrôleur;

M. Eric Hobson, directeur, Exploitation du pétrole brut.

Conformément à son ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le Comité reprend l'examen de tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

Il est ordonné: Que le Comité siège à huis clos.

Les témoins font une déclaration et répondent aux questions.

À 13 heures, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE MARDI 4 FÉVRIER 1986

(34)

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 18 heures, à huis clos, sous la présidence de l'honorable sénateur R. James Balfour (*vice-président*).

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Balfour, Kenny, Lefebvre et Olson. (4)

*Également présents:* MM. Dean Clay et Lawrence Harris, conseillers en matière d'énergie. *Du bureau du président:* M<sup>me</sup> Karen Wheeler, adjointe administrative du Comité.

Conformément à son ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le Comité reprend l'étude de tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

Il est ordonné: Que le Comité siège à huis clos.

À 18 h 58, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE MARDI 11 FÉVRIER 1986

(35)

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 12 h 15, à huis clos, sous la présidence de l'honorable sénateur Earl A. Hastings (*président*).

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Adams, Balfour, Hastings et Lefebvre. (4)

*Aussi présents:* MM. Dean Clay et Lawrence Harris, conseillers en matière d'énergie. *Du bureau du président:* M<sup>me</sup> Karen Wheeler, adjointe administrative du Comité.

Conformément à son ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le Comité reprend l'étude de tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

Il est ordonné: Que le Comité siège à huis clos.

L'honorable sénateur Lefebvre propose que, conformément à la résolution du Comité en date du 13 décembre 1984,



able Senator Frith be replaced by the Honourable Senator Olson on the Subcommittee on Agenda and Procedure.

The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative.

At 1:15 p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

TUESDAY, MARCH 4, 1986

(36)

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 12:15 p.m. this day *in camera*, the Honourable Senator Thomas H. Lefebvre, presiding pursuant to Committee Resolution dated December 13, 1984.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Adams, Barootes, Bell, Hays, Lefebvre, Lucier and Olson. (7)

*In attendance:* Messrs. Dean Clay and Lawrence Harris, Energy Advisors. *From the Office of the Chairman:* Ms. Karen Wheeler, Administrative Assistant to the Committee.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

It was—

Ordered, that the Committee meet *in camera*.

At 1:19 p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

THURSDAY, MARCH 6, 1986

(37)

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 9:30 a.m. this day, the Honourable Senator H. A. (Bud) Olson, P.C., presiding pursuant to Committee Resolution dated December 13, 1984.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Barootes, Bell, Kenny, Lefebvre, Lucier and Olson. (6)

*In attendance:* Messrs. Dean Clay and Lawrence Harris, Energy Advisors. *From the Office of the Chairman:* Ms. Karen Wheeler, Administrative Assistant to the Committee.

*Also in attendance:* The Official Reporters of the Senate.

*Witnesses:*

*From the National Energy Board:*

Mr. Roland Priddle, Chairman;

Mr. W. A. Scotland, Associate Vice Chairman of the Board and Chairman of the Standing Panel on Oil;

Mr. Peter Miles, Director General, Energy Regulation;

Mr. Ross White, Director, Oil Branch;

Mr. Alan Hiles, Director, Energy Supply Branch;

Mr. Jean Morel, Legal Counsel.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of

l'honorable sénateur Frith soit remplacé par l'honorable sénateur Olson au sous-comité du programme et de la procédure.

La motion, mise aux voix, est adoptée.

À 13 h 15, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE MARDI 4 MARS 1986

(36)

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 12 h 15, à huis clos, sous la présidence de l'honorable sénateur Thomas H. Lefebvre, conformément à la résolution du Comité en date du 13 décembre 1984.

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Adams, Barootes, Bell, Hays, Lefebvre, Lucier et Olson. (7)

*Aussi présents:* MM. Dean Clay et Lawrence Harris, conseillers en matière d'énergie. *Du bureau du président:* M<sup>me</sup> Karen Wheeler, adjointe administrative du Comité.

Conformément à son ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le Comité reprend l'étude de tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

Il est ordonné: Que le Comité siège à huis clos.

À 13 h 19, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE JEUDI 6 MARS 1986

(37)

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 9 h 30 sous la présidence de l'honorable sénateur H. A. (Bud) Olson, c.p., président, conformément à la résolution du Comité du 13 décembre 1984.

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Barootes, Bell, Kenny, Lefebvre, Lucier et Olson. (6)

*Également présents:* MM. Dean Clay et Lawrence Harris, conseillers en matière d'énergie. *Du bureau du président:* M<sup>me</sup> Karen Wheeler, adjointe administrative du Comité.

*Également présents:* Les sténographes officiels du Sénat.

*Témoins:*

*De l'Office national de l'énergie:*

M. Roland Priddle, président;

M. W. A. Scotland, vice-président associé de l'Office et président du Comité permanent du pétrole;

M. Peter Miles, directeur général, Réglementation de l'énergie;

M. Ross White, directeur, Direction du pétrole;

M. Alan Hiles, directeur, Direction des approvisionnements énergétiques;

M<sup>e</sup> Jean Morel, conseiller juridique.

Conformément à son ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le Comité reprend l'étude de tous les aspects du Programme

the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

The witnesses made a statement and answered questions.

The Honourable Senator Barootes moved that the documents submitted to the Committee by the National Energy Board be published as an appendix to the proceedings of the Committee (*see Appendix "ENR-20A"*).

The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative.

At 11:13 a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

*ATTEST:*

énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

Les témoins font une déclaration et répondent aux questions.

L'honorable sénateur Barootes propose que les documents présentés au Comité par l'Office national de l'énergie soient joints en appendices aux délibérations du Comité (*voir appendice "ENR-20A"*).

La motion, mise aux voix, est adoptée.

À 11 h 13, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

*ATTESTÉ:*

*Le greffier du Comité*

Timothy Ross Wilson

*Clerk of the Committee*

## EVIDENCE

Ottawa, Thursday, March 6, 1986

[Text]

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met this day at 9.30 a.m. to review all aspects of the National Energy Program including its effects on energy development in Canada.

**Senator H. A. Olson** (*Acting Chairman*) in the Chair.

**The Acting Chairman:** I now call the meeting to order. Several other senators have indicated they will attend this morning's meeting, but since there is an opening statement, as they arrive, they can catch up to where we are.

I welcome and express the committee's appreciation to the members and staff of the National Energy Board for assisting us in our deliberations on the committee's review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada. I should like to offer my congratulations to Mr. Priddle on attaining your new position as Chairman of the National Energy Board. I welcome you on your first appearance before this committee. I know you realize that there will be many more times in the future—perhaps almost to the point where it becomes regular—when we will require your perspective with respect to the matters that we are charged with looking after for the Senate of Canada.

I now call upon Mr. Priddle to introduce his colleagues, and then proceed to the opening statement, following which there will be questions from the members of the committee.

**Mr. R. Priddle, Chairman, National Energy Board:** Mr. Chairman, honourable senators, thank you for your kind remarks. On my right is Mr. Bill Scotland, who is the Associate Vice-Chairman of the National Energy Board. Mr. Scotland has acquired a great deal of experience as a member of the board's staff, and also as a board member and is the Chairman of the National Energy Board's Standing Panel on oil matters.

To Mr. Scotland's right is Mr. Ross White. As is Mr. Scotland, Mr. White is an engineer from western Canada and has acquired a great deal of experience with the industry and the board.

On Mr. White's right is Me Jean Morel, un de nos conseillers juridiques.

On my left is Dr. Peter Miles, the Director General, Energy Regulation. He was appointed to his current position last fall. Previous to that, Dr. Miles had been the Director of the Economics Branch.

On his left is Mr. Al Hiles, Director, Energy Supply Branch. Mr. Hiles has been with the board for quite some time, and also has lengthy industry experience. Mr. Hiles is a geologist.

Mr. Chairman, I did not plan on reading the opening statement because it has been circulated, and is in both official languages.

## TÉMOIGNAGES

Ottawa, le jeudi 6 mars 1986

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 9 h 30 pour examiner tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses effets sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

**Le sénateur H. A. Olson** (*président suppléant*) occupe le fauteuil.

**Le président suppléant:** Je déclare maintenant la séance ouverte. Plusieurs autres sénateurs ont fait savoir qu'ils participeraient à la séance de ce matin, mais comme une déclaration préliminaire doit être faite, ils pourront nous rattraper quand ils arriveront.

Je souhaite la bienvenue aux membres du personnel de l'Office national de l'énergie et je les remercie au nom du comité de nous aider dans nos délibérations sur tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses effets sur l'exploitation de l'énergie au Canada. J'aimerais féliciter M. Priddle d'avoir obtenu le poste de président de l'Office national de l'énergie. C'est la première fois que vous comparez devant le comité et je vous souhaite la bienvenue. Je sais que vous vous rendez bien compte qu'il y aura de nombreuses autres occasions — peut-être même à intervalles réguliers — où nous aurons besoin de votre point de vue sur les questions que nous sommes chargés d'examiner pour le Sénat du Canada.

Je demanderais maintenant à M. Priddle de présenter ses collègues, puis de faire sa déclaration préliminaire, après quoi les membres du comité poseront des questions.

**M. R. Priddle, président, Office national de l'énergie:** Monsieur le président, honorables sénateurs, je vous remercie de vos propos bienveillants. A ma droite, M. Bill Scotland, vice-président adjoint de l'Office national de l'énergie. Il a acquis beaucoup d'expérience en tant que membre du personnel de l'Office et en tant que membre du conseil d'administration de ce dernier; il est également président du groupe permanent chargé d'examiner les questions pétrolières.

A la droite de M. Scotland, M. Ross White. Tout comme M. Scotland, M. White est ingénieur et il est originaire de l'Ouest canadien et il a acquis beaucoup d'expérience dans le secteur privé ainsi qu'à l'Office.

A la droite de M. White, M<sup>e</sup> Jean Morel, un de nos conseillers juridiques.

A ma gauche, M. Peter Miles, directeur général de la réglementation énergétique. Il a été nommé à ce poste l'automne dernier. Auparavant, M. Miles était Directeur de l'économique.

A la gauche, M. Al Hiles, Directeur des approvisionnements énergétiques. M. Hiles fait partie de l'Office depuis un certain temps et il a aussi acquis une vaste expérience dans le secteur privé. M. Hiles est géologue.

Monsieur le président, je n'ai pas projeté de lire la déclaration préliminaire, puisqu'elle a été distribuée, dans les deux langues officielles.



**[Text]**

In starting, I should simply like to say that the board is, primarily, a regulatory body, with advisory responsibilities which we exercise. You are familiar with the National Energy Board, Mr. Chairman, from one of your previous incarnations, and I am sure you will appreciate that there are some areas in which it would not be possible for us to respond. I am thinking of questions regarding matters which are currently under the board's review, and matters relating to applications. We are, however, very pleased to respond on a factual basis about almost any subject to do with the oil industry, and regulatory matters connected with the oil industry. We are really here at your disposal, this morning, Mr. Chairman, honourable senators.

**The Acting Chairman:** We understand what you have said. As they say on television, "just the facts, please."

Rather than go into the question period without any warm up at all, would you please highlight what is contained in your opening statement.

**Mr. Priddle:** Certainly. We remind you that we regulate the construction and tolls of international and interprovincial oil and gas pipelines. We have been responsive to the government's desire, and the general desire, for less rather than more regulation. I think it might interest the members of the committee to know that of the approximately 40 pipelines which come under the board's jurisdiction, 30 have been effectively deregulated, and would only become involved with the board if there were complaints from shippers. Therefore, only 10 of the 40 interprovincial and international pipelines in Canada remain under careful regulation by the board for toll purposes. We maintain continuous interest, of course, in the capability of our pipeline system, which is important for the marketing of crude oil. You may recall that last week we held, and concluded, a hearing relative to the third phase of the recent expansion of the Interprovincial Pipeline System. Mr. Scotland is a member of the panel that is seized with this application, and that application relates to looping and increased horsepower on Line 1 of the Interprovincial Pipeline System, essentially between Regina and the international boundary. I am sure that Mr. Scotland would be prepared to comment on a factual basis if senators so wish.

There have been changes in the board's responsibility as a consequence of agreements the federal government reached with provincial governments last year, specifically, the Western Accord. The board no longer licenses exports of crude oil and oil products on a short-term basis; there is simply a register of oil exporters. Any aspiring exporter or actual exporter can have their names put on that register. It is a monitoring process, and the purpose is to, after the fact, determine how much oil was exported, to whom, and at what price. That commercial information is retained on a confidential basis, of course.

If exporters are interested in obtaining long-term approvals, then licences would be required. In respect of light crude oil, licences are required for terms of more than 12 months, and licences are required for heavy crude oil for terms of more

**[Traduction]**

Pour commencer, j'aimerais simplement établir que l'Office est d'abord et avant tout un organe de réglementation ayant des responsabilités consultatives. Vous avez bien connu l'Office national de l'énergie, monsieur le président, dans l'une de vos vies antérieures et je suis sûr que vous comprendrez qu'il y a des questions auxquelles ils nous serait impossible de répondre. Je pense ici aux questions actuellement à l'étude à l'Office ainsi qu'aux demandes. Mais pour ce qui est des faits, nous nous ferons un plaisir de répondre aux questions concernant l'industrie pétrolière et la réglementation. Nous sommes à votre disposition ce matin, monsieur le président et honorables sénateurs.

**Le président suppléant:** Nous comprenons votre point de vue. Comme on dit à la télé: «les faits, simplement les faits, s'il-vous-plaît».

Au lieu de passer directement à la période des questions sans aucune préparation, je vous demanderais de bien vouloir exposer le contenu de votre déclaration préliminaire.

**M. Priddle:** Certainement. Nous vous rappelons que nous réglementons la construction des gazoducs et des oléoducs interprovinciaux et transfrontaliers ainsi que les droits y afférents. Nous avons tenu compte du désir du gouvernement et du désir général d'une diminution plutôt que d'une augmentation de la réglementation. Les membres du comité seront peut-être intéressés d'apprendre que sur environ 40 pipelines qui relèvent de la compétence de l'Office, 30 ont en fait été déréglementés; l'Office n'interviendrait que si des expéditeurs lui déposaient une plainte. Seulement 10 des 40 pipelines interprovinciaux et transfrontaliers continuent donc d'être soigneusement réglementés par l'Office en ce qui concerne les droits. Nous continuons évidemment de nous intéresser aux possibilités de notre réseau de pipelines, ce qui est important pour la commercialisation du pétrole brut. Vous vous rappelez peut-être que la semaine dernière, nous avons tenu et conclu une audience sur la troisième phase de l'expansion récente du réseau de pipelines interprovinciaux. M. Scotland fait partie du groupe qui a été saisi de cette demande, qui vise le raccordement et l'augmentation de la puissance de la conduite n° 1 du réseau interprovincial de pipelines, essentiellement entre Regina et la frontière canado-américaine. Je suis sûr que M. Scotland serait disposé à exposer les faits si les sénateurs le désirent.

Le rôle de l'Office a changé du fait de l'accord de l'Ouest conclu l'année dernière entre les gouvernements fédéral et provinciaux. L'Office n'octroie plus de permis relatifs à l'exportation de brut et de produits du pétrole à court terme; il tient simplement un registre des exportateurs de pétrole. Tous ceux qui font de l'exportation ou y aspirent peuvent y faire inscrire leur nom. C'est un mode de contrôle permettant de déterminer après coup combien de pétrole a été exporté, à qui et à quel prix. Ces renseignements commerciaux restent évidemment confidentiels.

Si des exportateurs veulent obtenir une approbation à long terme, alors un permis est nécessaire. En ce qui concerne le brut léger, un permis est nécessaire pour les périodes de plus de 12 mois et pour ce qui est du brut lourd, il en faut un pour



*[Text]*

than 24 months, but otherwise there is no restrictive control on oil exports. That is dealt with on the second page of the presentation.

We comment about what all the world knows—that is, the fall in the international crude oil price over the past two months, which has been followed by Canadian crude oil purchasers fairly closely. I think this has been called the “oil shock of 1986.” Of course, it is opposite to the shocks that we experienced in 1973-74 and 1979-80.

We comment on the third page of our presentation about the changes in Canada's oil trade. I am sure that the members of the committee will recall that we became a large net oil exporter in the first half of the 1980s, and that trend is continuing. We are a large net exporter of crude oil, and we also have net exports of oil products. There has been some tendency for both exports and imports to increase since deregulation. Imports are somewhat up because we are no longer shipping western Canadian crude oil to the Atlantic provinces, as was done through the end of the regulation period.

Honourable senators, that is, in summary form, the content of our introductory statement.

**The Acting Chairman:** Thank you, Mr. Priddle. Could you or some of your staff tell us what hurdles are left? You explained about the exports of crude oil and oil products, but what about imports? Do imports require permits? Are there any levies, restrictions, or whatever, on someone wishing to import crude oil or oil products now?

You have said that we are a net exporter of crude oil and crude oil products, so would you have any numbers that we could attach to that? If those numbers are not available today, perhaps you could provide them later.

**Mr. Priddle:** Essentially, we are in a free trade situation in both crude oil and oil products, to my knowledge. So, there are no import restrictions or import duties on crude oil of any grade or on main oil products. There are no quantitative restrictions or import duties, but simply a requirement to provide certain information to government in respect of exports. The primary information route is the National Energy Board register of oil exporters and responses to the board by those exporters.

In respect of imports, there is also reporting to the board in the context of ongoing supply/demand assessments, which the board prepares. In both instances, there would also be reporting to Statistics Canada.

Apart from that, and I ask my colleagues to correct me if this is not accurate—there are no controls.

**The Acting Chairman:** That means that is a person wanted to buy a cargo of gasoline on the spot market, there would be no impediment to bringing that into Canada immediately?

**Mr. Priddle:** That is correct, Mr. Chairman.

*[Traduction]*

toute période de plus de 24 mois; autrement, il n'y a pas de limitation des exportations de pétrole. Cette question est abordée à la deuxième page de la déclaration.

Nous parlons de faits que tout le monde connaît: la chute du prix du brut international, survenue au cours des deux derniers mois, et que suivent d'assez près les acheteurs de brut canadien. On a parlé de la «crise pétrolière de 1986». Évidemment, elle va dans le sens inverse de celle que nous avons connue en 1973-1974 et en 1979-1980.

À la troisième page de notre déclaration, nous abordons les changements survenus dans le domaine du commerce pétrolier canadien. Je suis sûr que les membres du comité se rappelleront que le Canada est devenu un important exportateur net de pétrole au cours de la première moitié des années 80, et cette tendance se maintient. Il est un important exportateur net de pétrole brut ainsi que de produits du pétrole, quoique dans une moindre mesure. Depuis la déréglementation, aussi bien les exportations que les importations ont tendance à augmenter. Ces dernières sont quelque peu en hausse, car nous n'expédions plus de brut canadien de l'Ouest vers les provinces de l'Atlantique, comme on l'a fait jusqu'à la fin de la période de la réglementation.

Honorables sénateurs, voilà donc en bref le contenu de notre déclaration préliminaire.

**Le président suppléant:** Merci, monsieur Priddle. Est-ce que vous ou un membre de votre personnel pourriez nous dire quels obstacles il reste? Vous avez donné des explications sur les exportations de brut et de produits du pétrole, mais qu'en est-il des importations? Faut-il un permis? Des droits ou des restrictions sont-ils imposés actuellement à ceux qui désirent importer du brut ou des produits du pétrole?

Vous avez dit que le Canada était un exportateur net de brut et de produits du pétrole brut; avez-vous des chiffres à cet égard? Si vous ne pouvez nous les fournir aujourd'hui, vous pourriez peut-être nous les faire parvenir plus tard.

**M. Priddle:** Pour l'essentiel, nous sommes à ma connaissance dans une situation de libre-échange en ce qui concerne aussi bien le brut que les produits du pétrole. Il n'y a donc pas de restrictions ou de droits importants à l'égard du brut de quelque catégorie que ce soit, ni à l'égard des principaux produits du pétrole. Il n'y a pas de restrictions quantitatives ou de droits d'importation; les intéressés sont simplement tenus de fournir au gouvernement certains renseignements sur leurs exportations. Ces renseignements, c'est le registre des exportateurs de pétrole tenu par l'Office national de l'énergie ainsi que les réponses faites à l'Office par ces exportateurs.

Au sujet des importations, les intéressés doivent faire rapport à l'Office pour lui permettre d'établir les évaluations de la demande et de l'offre. Dans les deux cas, on doit également faire rapport à Statistique Canada.

À part cela, et je demande à mes collègues de me corriger si ce n'est pas exact, il n'y a pas de contrôles.

**Le président suppléant:** Donc, si quelqu'un voulait acheter une cargaison d'essence sur le marché au comptant, rien ne l'empêcherait de l'importer immédiatement au Canada?

**M. Priddle:** C'est exact, monsieur le président.

[Text]

**The Acting Chairman:** The same would apply to crude oil, heating oil, or whatever?

**Mr. Priddle:** That is correct.

**The Acting Chairman:** The officials from the National Energy Board have provided a graph headed "Crude Oil Prices", along with three pages containing various dates, figures and oil companies.

Would someone move that we append this to today's proceedings?

**Senator Barootes:** I so move, Mr. Chairman.

(For text of document, see Appendix ENR-20A)

**Mr. Priddle:** Mr. Chairman, you inquired about information on net exports and imports. I believe that Mr. Ross White has that information and could give it to you orally, if you wish.

**The Acting Chairman:** I think that would be useful.

**Mr. Ross White, Director, Oil Branch, National Energy Board:** Mr. Chairman, it can largely be gleaned from page 3 of the introductory comments that in 1984 we exported approximately 50,000 cubic metres a day of crude oil, and we imported approximately 33,000 cubic metres a day. So, on the crude side, the net balance is, exports, 17,000.

In petroleum products, our net exports were approximately 10,000 cubic metres, which left a total of approximately 27,000 cubic metres a day of net exports for 1984. That is in the order of 15 per cent of our total production, which is very close to our total demand.

In 1985, the numbers work out that we exported, in a similar fashion, 75,000 cubic metres a day of crude in total, and imported 43,000 cubic metres a day. So, on the crude side, our net is an export of 32,000 cubic metres a day.

On petroleum products in 1985, the net exports, again, are approximately 10,000 cubic metres a day, so that leaves 42,000 cubic metres a day net exports in 1985.

So, there was some improvement in the export side in 1985 over 1984. The 42,000 cubic metres a day is in the order of 20 per cent of our total production, again, which is close to our total demand.

As I said, you will have to be able to look at the sums that appear on page 3 of the introductory statement to come up with these numbers, and know where the numbers came from.

**The Acting Chairman:** That is very useful information. As you have pointed out, we can do some more adding and subtracting of the numbers you have already given us, but perhaps you would do that for us and provide us with a chart some time soon.

I now call upon Senator Lefebvre.

**Senator Lefebvre:** Thank you, Mr. Chairman.

On page 2 of the introductory statement you speak about changes you have made on pipeline traffic. You mention that at a board hearing held in May of 1985—and a final decision was handed down on that in July—the criteria for IPL appor-

[Traduction]

**Le président suppléant:** Il en serait de même pour du pétrole brut, du mazout, ou de quoi que ce soit?

**M. Priddle:** C'est juste.

**Le président suppléant:** Les hauts fonctionnaires de l'Office national de l'énergie nous ont fourni un tableau sur les prix du pétrole brut, ainsi que trois pages contenant divers chiffres, dates et noms de sociétés pétrolières.

Quelqu'un propose-t-il que nous les annexions aux délibérations d'aujourd'hui?

**Le sénateur Barootes:** Je le propose, monsieur le président.

(Pour le texte du document, voir appendice «ENR-20A»)

**M. Priddle:** Monsieur le président, vous avez demandé des renseignements sur les exportations et les importations nettes. Je crois que M. Ross White les a et qu'il pourrait vous les donner oralement, si vous le voulez.

**Le président suppléant:** Je pense que ce serait utile.

**M. Ross White, directeur du pétrole de l'Office national de l'énergie:** Monsieur le président, on peut dire à partir de la page 3 de la déclaration préliminaire que nous avons exporté en 1984 environ 50 000 mètres cube de pétrole brut par jour et que nous en avons importé environ 33 000. En ce qui concerne le brut, donc, le solde net est de 17 000.

Pour ce qui est des produits du pétrole, nos exportations nettes ont été d'environ 10 000 mètres cube, ce qui fait donc en tout environ 27 000 mètres cube d'exportations nettes par jour en 1984. Cela représente quelque 15 p. 100 de notre production globale, qui correspond presque à la demande totale.

En 1985, nous avons exporté 75 000 mètres cube de brut par jour et en avons importé 43 000. Au chapitre du brut, donc, les exportations nettes ont été de 32 000 mètres cube par jour.

En ce qui concerne les produits du pétrole, les exportations nettes ont été d'environ 10 000 mètres cube par jour en 1985, ce qui fait 42 000 mètres cube par jour d'exportations nettes en 1985.

Par rapport à 1984, il y a donc eu une certaine amélioration du côté des exportations en 1985. Quarante-deux mille mètres cube par jour représentent environ 20 p. 100 de la production totale qui, encore une fois, correspond presque à la demande totale.

Comme je l'ai dit, vous devrez considérer les sommes qui figurent à la page 3 de la déclaration préliminaire pour en arriver à ces chiffres, pour savoir d'où ils proviennent.

**Le président suppléant:** Ce sont des renseignements très utiles. Comme vous l'avez signalé, nous pourrions faire d'autres additions ou soustractions à partir de ces chiffres, mais peut-être pourriez-vous le faire pour nous et nous envoyer un tableau sous peu.

Je donne maintenant la parole au sénateur Lefebvre.

**Le sénateur Lefebvre:** Merci, monsieur le président.

A la page 2 de la déclaration préliminaire, vous parlez des changements que vous avez apportés relativement au débit des pipelines. Vous avez mentionné qu'au cours d'une audience de l'Office tenue en mai 1985—et qui a donné lieu à une décision



[Text]

tionment was changed from one based on historical use to one based on volumes tendered by each shipper.

Does that mean that a company which, historically, has been using that pipeline for many years, and a new company involved, would be treated exactly on the same footing, or would there be any protection for the regular user?

Can you enlarge on that statement, please?

**Mr. Priddle:** I will ask Mr. Bill Scotland to respond. As I mentioned, he is Chairman of the Oil Panel, and was also involved in the hearing which is referred to in the introductory statement.

**Mr. W. J. Scotland, Associate Vice-Chairman, National Energy Board:** Thank you, Mr. Chairman. The change was the result of a hearing that was attended by, I think, 35 interested parties, both Canadian and American, including Interprovincial Pipeline, itself, the pipeline that was about to have its proportionment procedure investigated.

The consensus of all concerned was that, relying totally on history did, in the atmosphere of an open market, possibly prevent the entry of new shippers and the attachment of new destinations. Therefore, it was decided that if a company had a bona fide market and had a supply, and was tendering to Interprovincial during a period in which apportionment had to occur, that was the basic criterion that should be considered.

However, there was a provision also that, in a situation in which deliveries of the Interprovincial system was the only economical alternative available to a market, applications could be made and that market could, in the proper circumstances, be given a priority to be assured that it would be supplied.

**Senator Lefebvre:** That was protection for the customer rather than the shipper.

**Mr. Scotland:** That is right; it would designate a particular market and it would designate a refinery in that market. It just would not be just Toronto, but to a specific refinery in the Toronto area.

To date only one company was granted that priority, and it was granted that on an interim basis. I believe the company has let the date lapse. That company is the Co-op Refinery at Regina. The company perceived an inability to receive crude, and the company has now decided—apparently because it has let the date lapse—that it does not require that priority status.

**Senator Lefebvre:** My second question relates to page 3 of the introductory statement, where you say that in 1985 light crude exports more than doubled and that heavy exports have increased greatly. You state:

Crude oil imports into eastern Canada increased from a 1984 level—

Is that heavy crude or light crude, and can you also give us the figure on refined products imported into eastern Canada?

[Traduction]

finale en juillet—les critères de répartition de l'Interprovincial ont été changés; ils étaient auparavant basés sur l'utilisation passée et ils se fondent maintenant sur les volumes proposés par chaque expéditeur dans sa soumission.

Cela veut-il dire qu'une société qui utilise le pipeline depuis des années et une toute nouvelle société seraient traitées sur un pied d'égalité, ou la première jouirait-elle d'une protection particulière?

Pourriez-vous préciser votre pensée, s'il vous plaît?

**M. Priddle:** Je demanderai à M. Bill Scotland de répondre. Comme je l'ai signalé, il est président du groupe chargé d'étudier les questions pétrolières et il a participé à l'audience mentionnée dans la déclaration préliminaire.

**M. W. J. Scotland, vice-président adjoint de l'Office national de l'énergie:** Merci, monsieur le président. Le changement fait suite à l'audience à laquelle ont participé, je pense, 35 parties intéressées, du Canada et des États-Unis, y compris la Société Pipeline interprovincial, société dont le mode de répartition devait faire l'objet d'une enquête.

Tous étaient d'accord pour dire qu'en se fiant totalement aux antécédents, on risquait dans le cadre d'un marché libre d'empêcher l'arrivée de nouveaux expéditeurs et l'addition de nouvelles destinations. On a donc adopté comme critère de base qu'une société devait avoir un marché et des approvisionnements pour pouvoir présenter une soumission à l'Interprovincial au cours d'une période où il devait y avoir répartition.

Mais il y avait une exception: si les livraisons du réseau de l'Interprovincial étaient la seule solution économique possible sur un marché donné, une demande pouvait être présentée et l'on pouvait lui accorder la priorité de manière à garantir les approvisionnements.

**Le sénateur Lefebvre:** C'était une protection pour le consommateur plutôt que l'expéditeur.

**M. Scotland:** C'est juste; on désignerait un marché donné, c'est-à-dire une raffinerie particulière de ce marché. Par exemple, ce ne serait pas Toronto, mais une raffinerie donnée dans le secteur de Toronto.

Jusqu'à maintenant, on n'a accordé cette priorité qu'à une seule société et ce, provisoirement. Je crois qu'elle a laissé passer le délai. Il s'agit de la Co-op Refinery de Regina. Elle éprouvait des difficultés à obtenir du brut mais elle doit avoir finalement décidé, puisqu'elle a laissé passer le délai, qu'elle n'avait plus besoin de ce statut prioritaire.

**Le sénateur Lefebvre:** Ma deuxième question concerne la page 3 de la déclaration préliminaire, où vous dites qu'en 1985, les exportations de brut léger ont plus que doublé et les exportations de brut lourd ont beaucoup augmenté.

Les importations de pétrole brut dans l'Est du Canada sont passées de ... en 1984 à ...

S'agit-il de brut lourd ou léger et pouvez-vous aussi nous donner les chiffres concernant les produits raffinés importés dans l'Est du Canada?

[Text]

If I remember correctly, approximately a week or so ago, someone told us that the pipeline from Sarnia to Montreal for refined products is now down to one-third of its capacity.

**The Acting Chairman:** It is even less than that.

**Senator Lefebvre:** It is even less than that, as the chairman has just said. So, it is evident that we are not only importing crude, but that there has been a tremendous increase due to the rapidly-falling international oil prices of heavy importation into eastern Canada of refined products, but I do not see any mention of that here.

**Mr. Priddle:** Mr. Chairman, I will ask Mr. Ross White to respond to the oil product import question, if he can, but let me comment on the export situation.

It really reflects two factors; falling Canadian demand for oil products and crude oil, and some narrowing in the market for Canadian crude oil in Canada. As I mentioned, the cessation of shipments by subsidy of western Canadian crude oil east of Montreal, essentially to the Atlantic provinces. That ended at the end of May, 1985.

As well, rising productive capacity, especially in respect of heavy crude oil in western Canada. So, we are experiencing some decline in demand, some contraction in the market area for Canadian crude oil in Canada, and, at the same time, an increase in productive capacity, particularly of heavy crude oil and diluted bitumen.

That is the explanation on the crude oil export side.

Now, regarding pipeline utilization, I think you referred to refined products shipped from Sarnia to Montreal. My impression is that the refined product system, which is owned and operated by the Trans-Northern Pipeline Company, is a fairly well full at the moment. Perhaps you are referring to the Inter-provincial Pipe Line crude oil pipeline which supplies the Montreal area refineries. There has, of course, been a lot less crude oil refined at Montreal for reasons that we all know, and the Montreal refineries are completely free—those who remain—to make choices as between western Canadian and imported crude oil. These choices, presumably, are made in their economic interests, and I would suggest to the members of the committee that changes in the disposition of western Canadian crude oil, changes in the volume and pattern of imports to eastern Canada occurring in a free market, must be reflective of some form of economic optimization by a large number of transactors.

I would further suggest that the resulting patterns must also fit in with the national economic interests, to the extent that they will result in maximization of well-head value of Canadian crude oil production, and minimization, of crude oil supply costs for Canadian refiners right across the country.

May I now ask Mr. White to comment on product imports, if he is able.

[Traduction]

Si ma mémoire est fidèle, il y a une semaine environ, quelqu'un m'a dit que le pipeline qui relie Sarnia et Montréal, et qui transporte des produits raffinés, ne fonctionne plus qu'au tiers de sa capacité.

**Le président suppléant:** C'est encore moins.

**Le sénateur Lefebvre:** C'est encore moins, comme vient de le dire le président. Il est donc évident que nous n'importons pas seulement du brut, mais qu'il y a aussi une hausse considérable des importations de produits raffinés dans l'Est du Canada à cause de la baisse rapide du prix du pétrole international, mais je n'en trouve aucune mention ici.

**M. Priddle:** Monsieur le président, je demanderais à M. Ross White de répondre à cette question sur les importations de produits de pétrole s'il le peut, mais permettez-moi d'abord de faire des observations, sur la situation des exportations.

On y décèle deux facteurs: la baisse de la demande canadienne de brut et de produits du pétrole et un certain rétrécissement du marché canadien du brut canadien. Comme je l'ai mentionné, on a, à la fin de mai 1985, mis au terme aux expéditions subventionnées de brut de l'Ouest canadien vers les points situés à l'est de Montréal, soit essentiellement les provinces de l'Atlantique.

On a aussi augmenté la capacité de production, notamment celle du brut lourd dans l'Ouest canadien. Il y a une certaine diminution de la demande, une contraction du marché du brut canadien au Canada en même temps qu'une augmentation de la capacité de production, notamment en ce qui concerne le brut lourd et les bitumes dilués.

Telle est l'explication concernant les exportations de brut.

En ce qui concerne l'utilisation des pipelines, je pense que vous avez mentionné les produits raffinés de Sarnia expédiés à Montréal. Mon impression est que le système de transport des produits raffinés, qui est exploité par la Trans-Northern Pipeline Company, à laquelle il appartient, fonctionne presque au maximum. Vous faites peut-être allusion au pipeline de l'Inter-provincial, qui approvisionne les raffineries de Montréal en pétrole brut. Il y a évidemment beaucoup moins de brut qui est raffiné à Montréal, pour des raisons que nous connaissons tous, et les raffineries de Montréal, celles qui restent, sont tout à fait libres de choisir entre du brut importé et du brut de l'Ouest canadien. Elles choisissent vraisemblablement selon leurs intérêts économiques et je dirais aux membres du comité que les changements qui se produisent dans un marché libre, en ce qui concerne l'écoulement du brut de l'Ouest canadien ainsi que le volume et le modèle des importations vers l'Est canadien, doivent traduire une certaine optimisation économique de la part d'un grand nombre d'intervenants.

Je soutiens aussi que les modèles qui en résultent doivent cadrer avec les intérêts économiques nationaux dans la mesure où ils entraîneront une maximisation de la valeur du brut canadien à la tête de puits et une minimisation des frais d'approvisionnement en pétrole brut pour les raffineries canadiennes des divers coins du pays.

Je demanderai maintenant à M. White de nous parler des importations de produits, s'il le peut.



[Text]

**Mr. White:** I do not think I will be too helpful on this, at least not now. During the past two years, the total import of products have been approximately 10,000 cubic meters a day, which is roughly, 60,000 barrels a day. The imports primarily do come into Quebec and the Atlantic region, and they comprise heavy fuel oil and, to a degree, light petroleum products. There is definitely a seasonal pattern to that. In the winter we tend to get more middle distillate, home heating oil type of imports, into Quebec and the Atlantic region.

The statistics I have—and I'm afraid they are not broken down by province, indicate that largely the imports are into Quebec and the Atlantic regions. This year and in other years there have been higher imports during the winter period.

There have been few major imports of a product into western Canada and Ontario. In general, those regions are net exporters.

I do not think I have completely answered your question, by any means.

**Senator Lefebvre:** Both of you have been very helpful. I thank you for the correction, Mr. Priddle, that I really meant the line bringing western crude to Montreal.

What I am getting at is this; so far this does not seem to have affected the western producer because he is exporting more and more into the United States. There may come a time when that will affect that western producer, but when did the sharp decline in demand of western crude into eastern Canada occur? It seems to me that it occurred rather rapidly after it was deregulated, first of all, and the international oil price started to drop, and eastern Canadian companies started to import crude from off-shore, yet the consumer has not felt in any tangible way the lowering of those international oil prices.

I wonder if your board also monitors the amount of product held by the refineries in eastern Canada on a month-to-month basis, or whatever, to see if really does takes 75 days for a product to reach the retail level.

As you know, more and more people are questioning the fact that it takes 75 days. In the United States, which is a market ten times greater than Canada's, the price of the gas at the pump was reflected downwards in two or three weeks. In a market such as Canada, one would think that the changes would occur more rapidly than 75 days.

I wonder if someone is not making a few quick dollars by importing off-shore oil, turning off the tap from the western crude, and taking advantage of the situation which, in effect, does not reflect to the consumer at great decrease in the price.

Mr. Priddle, would you like to comment on that, especially on the monitoring to see that the consumer is getting a fair shake?

I know that the price of refinement is not the only criteria used in setting the price of gasoline, that there are other cri-

[Traduction]

**M. White:** Je ne crois pas pouvoir être d'une grande utilité à cet égard, du moins pas pour l'instant. Au cours des deux dernières années, les importations totales se sont situées à environ 10 000 mètres cubes par jour, soit environ 60 000 barils. Les importations, principalement destinées au Québec et aux provinces atlantiques, sont composées de mazout lourd et, dans une certaine mesure, de produits légers. Les importations suivent les saisons. En hiver, on importe plus de distillat moyen, de l'huile combustible, au Québec et dans la région atlantique.

Les statistiques que j'ai, et je crains qu'elles ne soient pas réparties par province, indiquent que ce sont principalement le Québec et la région atlantique qui importent. Cette année et les autres années, les importations ont été plus élevées pendant l'hiver.

Les importations de l'ouest du Canada et de l'Ontario n'ont pas atteint des niveaux importants. En général, ces régions sont des exportateurs nets.

Je ne pense pas avoir répondu complètement à votre question.

**Le sénateur Lefebvre:** Vous avez tous deux été très utiles. Je vous remercie de la correction que vous avez apportée, M. Priddle; je voulais effectivement parler de la ligne de transport du brut de l'Ouest vers Montréal.

Voilà à quoi je veux en venir: jusqu'à maintenant, le producteur de l'Ouest ne semble pas avoir été beaucoup affecté, car il exporte de plus en plus vers les États-Unis. La situation l'affectera peut-être un jour, mais quand la baisse marquée de la demande de l'Est pour le mazout de l'Ouest s'est-elle produite? Il me semble que cela s'est produit assez rapidement après le début de la déréglementation, premièrement, et après que les prix internationaux du pétrole se sont mis à chuter et que les compagnies de l'est du Canada ont commencé à importer du mazout du large des côtes; pourtant, le consommateur ne ressent toujours pas les effets de la diminution des prix internationaux.

Je me demande si votre organisme surveille également la quantité de pétrole détenue par les raffineries dans l'est du Canada sur une base mensuelle, ou autrement, pour savoir s'il faut vraiment 75 jours pour que les baisses de prix ne se fassent sentir au détail.

Comme vous le savez, de plus en plus de gens doutent qu'il faille 75 jours. Aux États-Unis, dont le marché est dix fois plus important que celui du Canada, le prix de l'essence à la pompe s'est mis à baisser au bout de deux ou trois semaines. Sur le marché canadien, on s'attendrait à ce que les prix commencent à baisser avant 75 jours.

Je me demande si quelqu'un n'en profite pas pour se faire de l'argent en important du pétrole provenant du large des côtes, en fermant le robinet du mazout de l'Ouest et en profitant de la situation dont le consommateur ne tire pour sa part, aucun avantage sous forme de baisse des prix.

M. Priddle, avez-vous quelque chose à dire à ce sujet, en particulier en ce qui concerne la surveillance des stocks en vue de s'assurer que le consommateur reçoive sa juste part?

Je sais que le coût de raffinage n'est pas le seul critère utilisé pour établir le prix de l'essence et qu'il y a d'autres fac-

[Text]

teria used as well, such as the market, competition, and everything else, which may or may not exist.

**The Acting Chairman:** Senator Lefebvre, you are asking for an opinion. I will let the question go, but I would not be surprised if you do not receive an answer.

**Senator Lefebvre:** I agree with you on the opinion question, but does the NEB monitor the inventories to see when the mixture of off-shore and what was in there before started to take place, and if it is not 100 percent off-shore at the new lower prices, why does it take so long for the consumers in Canada to see the effects?

**The Acting Chairman:** You can try to answer that, Mr. Priddle.

**Mr. Priddle:** I can see a great deal of potential for controversy in Senator Lefebvre's questions and comments, and he has covered many of the issues and factors that affect oil product pricing in the remarks he has associated with his question. Mr. Chairman, I will ask you to excuse me and my colleagues from trying to respond to that question. We do not conduct specific monitoring of oil prices relative to inventories and flow-through of changed crude oil prices to oil product prices. It is absolutely correct that there is a long chain of transactions and large inventories exist between the point of crude oil production, whether that is in the North Sea, the Middle East or western Canada, and the gas pump or the delivery to the home heating oil consumer in eastern Canada.

I would prefer not to comment beyond that.

**The Acting Chairman:** Before calling on Senator Kenny, I have one question that fits here. How much conventional and heavy crude oil is shut in western Canada at the present time?

**Mr. Priddle:** I would Mr. White to respond to that, if he could.

**Mr. White:** It is quite appropriate that you ask that question today. Before answering your question, I will give you a little background, if you do not mind.

There is a Statistical Supplies Committee that works in Alberta. That committee meets approximately twice a month and tries to determine how much crude will be available, first of all, and, secondly, what the market demand is, and then the balance is shut in.

That meeting is meeting today in Calgary in an attempt to come up with final numbers for the month of March, and the month of March does not look too good; it looks like it could be in the order of 30,000 to 40,000 cubic metres per day, and that is for light and medium crude oil.

That is partly because of changed domestic market demand. The turn-around season for refineries is coming up, so there is some impact from that, and there will probably be in the order of 5,000 cubic metres a day of heavy shut in.

[Traduction]

teurs comme, par exemple, le marché, la concurrence et ainsi de suite, qu'ils constituent des éléments réels ou non.

**Le président suppléant:** Sénateur Lefebvre, vous demandez une opinion. Je ne m'y opposerai pas, mais je ne serai pas surpris que vous ne receviez pas de réponse.

**Le sénateur Lefebvre:** Je suis d'accord avec vous, je demande une opinion, mais est-ce que l'Office national de l'énergie surveille les stocks pour voir à partir de quand le pétrole provenant du large des côtes et celui qui était déjà entreposé ont commencé à être mélangés et si les stocks ne sont pas composés de 100 p. 100 de pétrole du large des côtes à des prix inférieurs, pourquoi faut-il si longtemps pour que les prix de détail ressentent les effets de la baisse?

**Le président suppléant:** Pouvez-vous répondre, monsieur Priddle.

**M. Priddle:** Les questions et observations du sénateur Lefebvre comportent plusieurs éléments de controverse et il a abordé bon nombre des questions et facteurs qui touchent l'établissement du prix du pétrole dans les observations dont il a accompagné sa question. Monsieur le président, veuillez m'excuser si moi-même et mes collègues ne répondons pas à cette question. Nous n'effectuons pas de surveillance des prix du pétrole par rapport à la composition des stocks ni des changements de prix selon qu'il s'agit de pétrole brut ou de produits pétroliers. Il est tout à fait exact qu'il existe une longue chaîne de transactions et on constitue des stocks considérables entre le lieu de production du pétrole brut, que ce soit dans la mer du Nord, au Moyen Orient ou dans l'Ouest du Canada, et la pompe à essence où le lieu de livraison de l'huile combustible au consommateur dans l'Est du Canada.

Je préférerais ne pas en dire davantage.

**Le président suppléant:** Avant de donner la parole au sénateur Kenny, j'ai une question qui arrive à point. Quelle quantité de pétrole ordinaire et lourd fait l'objet d'un arrêt d'entrée dans l'Ouest du Canada à l'heure actuelle?

**M. Priddle:** Si c'est possible, je demanderais à M. White de répondre à cette question.

**M. White:** Il est tout à fait indiqué que vous posiez cette question aujourd'hui. Avant d'y répondre, j'aimerais vous donner quelques informations générales, si vous n'y voyez pas d'inconvénient.

Il existe un comité des approvisionnements statistiques qui travaille en Alberta. Il se réunit environ deux fois par mois pour tenter de déterminer, premièrement, la quantité de brut qui sera disponible et, deuxièmement, quelle est la demande du marché; la différence entre les deux fait ensuite l'objet d'un arrêt d'entrée.

Le comité se réunit aujourd'hui à Calgary pour tenter d'établir les chiffres définitifs pour le mois de mars et la situation ne semble pas reluisante; il semble que ce pourrait être entre 30 000 et 40 000 mètres cubes par jour en ce qui concerne le mazout léger et moyen.

Cette situation est principalement due à la modification de la demande du marché intérieur. La période de changement pour les raffineries surviendra sous peu, et cela aura quelque



[Text]

**The Acting Chairman:** So, the 30,000 to 40,000 cubic metres a day relates to light conventional crude?

**Mr. White:** Light conventional.

The light and medium that is shut in is shut in in accordance with the Alberta prorationing system. So, it is shut in from pools that are normally the most productive. This is oil that can be turned on and off rather quickly.

On the heavy side, it is more difficult to shut in the oil and turn it on again. But, again, immediately the impact of market demand on heavy crude oil has not been as severe as it has been on the light.

We have been running, over the past few months, in the 5,000 cubic metres a day range, which is something in the order of 10 per cent of productivity of heavy crude oil.

The March numbers I have just mentioned are high compared to last year, as a whole. If you can give me a moment, I can provide some numbers on what the shut in has been for the past couple of years. I can also tell you what our assessment of that is.

Of course, when one is dealing with a shut in, that is an amount not produced, so one is always a little skeptical about whether the numbers are correct; it is a potential against an actual, so there are different opinions on what the numbers should be.

I could give you some averages for the past few years in a few moments.

**The Acting Chairman:** We will wait for that, but in the meantime, I call upon Senator Kenny.

**Senator Kenny:** I have a different line of questioning, but before I get into it, I have a supplementary question to that asked by Senator Lefebvre, and the answer may be difficult to give.

The nub of the problem I think Senator Lefebvre is trying to get at is that we see oil changing ownership 30 or 40 times while it is being shipped across the Atlantic, and the price changing perhaps with that change in ownership. It appears to be very market-sensitive. We do not see the same market sensitivity for inventories in Canada.

Can you explain that? Why is that the situation?

**Mr. Priddle:** Mr. Chairman, I am not, in any way, expert on the current oil market and the chain of commercial transactions that we read about that often, but I would not have thought always, typifies international transactions of particularly tanker-borne crude oil.

One does notice that western Canadian crude oil prices have followed quite closely the behaviour of spot prices in the international market, including the United States market. In other words, 80 per cent of the feedstock which Canadian refiners use is fully market-sensitive to the extent that it is based on western Canadian sources. I am sure that Canadian importers,

[Traduction]

impact, et la quantité de mazout lourd touchée par un arrêt d'entrée sera d'environ 5 000 mètres cubes par jour.

**Le président suppléant:** Donc les 30 000 à 40 000 mètres cube par jour concernent le brut ordinaire léger?

**M. White:** Le léger ordinaire.

Le pétrole léger et moyen touché par l'arrêt d'entrée l'est dans le cadre du système de proration de l'Alberta. La ferme-ture vise donc les réservoirs qui sont habituellement les plus productifs. Il s'agit de pétrole dont les approvisionnements peuvent être coupés ou rétablis rapidement.

En ce qui concerne le pétrole lourd, il est plus difficile de procéder à un arrêt d'entrée et de rétablir de nouveau les approvisionnements. Mais, encore une fois, les répercussions de la demande du marché sur le pétrole brut lourd n'ont pas été aussi marquées que dans le cas du pétrole léger.

Nous nous sommes maintenus, ces derniers mois, aux alentours de 5 000 mètres cube par jour, ce qui représente environ 10 p. 100 de productivité de pétrole brut lourd.

Les statistiques de mars que j'ai mentionnées sont élevées par rapport à l'an dernier dans l'ensemble. Si vous pouvez attendre un instant, je vais vous donner des chiffres au sujet des arrêts d'entrée des récentes années. Je pourrai également vous informer de l'appréciation que nous avons faite.

Évidemment quand on parle d'arrêt d'entrée, il s'agit d'une quantité non produite, ce qui soulève toujours certains doutes quant à l'exactitude des chiffres; il s'agit de données potentielles par opposition à des chiffres réels, de sorte que les opinions diffèrent sur ce qu'ils devraient être.

Je pourrai vous donner des moyennes des dernières années dans quelques instants.

**Le président suppléant:** Nous attendrons, mais en attendant je donne la parole au sénateur Kenny.

**Le sénateur Kenny:** Mes questions sont d'un autre ordre, mais avant de commencer, j'aimerais poser une question supplémentaire à celle du sénateur Lefebvre, une question à laquelle il sera peut-être difficile de répondre.

Le fond du problème que tente de toucher le sénateur Lefebvre, c'est que le pétrole change de moins 30 ou 40 fois pendant la Traversée de l'Atlantique et il est possible que les prix changent au même rythme. Cette ressource me semble très sensible aux fluctuations du marché. Les stocks au Canada n'ont pas ce comportement.

Pouvez-vous nous expliquer pourquoi? Pourquoi en est-il ainsi?

**M. Priddle:** Monsieur le président, je ne suis pas spécialiste du marché courant du pétrole et les transactions commerciales au sujet desquelles nous lisons sont souvent, mais pas toujours selon moi, typiques des transactions internationales touchant particulièrement le pétrole brut transporté par pétrolier.

On notera que les prix du pétrole brut canadien de l'Ouest ont suivi de près les fluctuations des prix au comptant sur le marché international, y compris le marché américain. En d'autres termes, 80 p. 100 des stocks qu'utilisent les raffineurs canadiens suivent la tendance du marché, dans la mesure où il s'agit de ressources de l'Ouest du Canada. Je suis certain que

[Text]

who have a very good record of prudent economic buying in times of supply crisis, in normal times, and in times of weak markets—have been doing the very best job they can to get the grades of crude oil they need at the best possible prices.

I realize that is a very general answer, and I am not really sure that I have the knowledge to respond in detail to your question.

**Senator Kenny:** Shifting gears, can you just briefly summarize what the mandate of the National Energy Board is right now?

**The Acting Chairman:** That has been placed on the record earlier, Senator Kenny, but if you wish to go over that again, Mr. Priddle, that is fine.

**Mr. Priddle:** I would be pleased to go over it. The mandate is given to the board by Parliament in its Act. Just to run over the Act, apart from Part I which establishes the board and definitions, Part II of the act provides for the board to have advisory functions. On request of the minister, the board provides advice to government.

Part III relates to the provision of certificates for pipeline companies to construct or expand pipelines.

Part IV relates to tolls and traffic of pipelines. "Pipelines" in all of these cases means interprovincial and international pipelines that come within the authority of the Parliament of Canada.

Part V relates to powers of pipeline companies with regard to expropriation, and the like.

Part VI relates to exports and imports of oil, gas and electricity.

It is under the authority of Part VI, for example, that the board controls, by licence and order, the export and import of natural gas and the monitoring by order of oil products and crude oil exports, and the control of the export of electricity from Canada.

Mr. Chairman, I am not as strong on this as I should be; I will ask Mr. Scotland if I have missed anything.

**Mr. Scotland:** I do not think so. The board does not have control over imports of electricity, just exports.

**Mr. Priddle:** Mr. Chairman, the board, from time to time, is asked by the minister to act as the government's instrument for various purposes. An example of that would be the policy in regard to the pricing of natural gas exports. That is implemented by the board. The board has a statutory responsibility to see that the export of electric power from Canada is at prices that are just and reasonable and is in the public interest. That authority is not in the board's statute in regard to oil and gas exports. The government, however, has a policy in regard to gas export pricing which is implemented by the National Energy Board.

Under another statute, the Energy Administration Act, the board is responsible for the administration of oil export

[Traduction]

les importateurs canadiens, qui jouissent d'une réputation de grande prudence en ce qui concerne les achats de pétrole en période de crise d'approvisionnement, en période normale et en période de faiblesse du marché, ont fait de leur mieux pour obtenir les qualités de pétrole brut dont ils avaient besoin au meilleur prix possible.

Ma réponse est très générale, mais je ne suis pas sûr d'avoir les connaissances voulues pour répondre en détail à votre question.

**Le sénateur Kenny:** Sur un autre plan, pouvez-vous résumer brièvement le mandat actuel de l'Office national de l'énergie?

**Le président suppléant:** Cela figure déjà au compte rendu, sénateur Kenny, mais si M. Priddle veut répondre à votre question, c'est très bien.

**M. Priddle:** Je serais heureux d'y répondre. L'Office reçoit son mandat du Parlement conformément à sa loi constitutive. Exception faite de la partie I de la loi, qui établit l'Office et contient les définitions, la partie II lui confère des fonctions consultatives. A la demande du ministre l'Office donne des conseils au gouvernement.

La partie III concerne les certificats de construction ou de prolongement de pipelines par les compagnies de pipelines.

La partie IV concerne les droits et le mouvement des pipelines. «Pipelines» dans tous les cas désigne les pipelines interprovinciaux et internationaux qui relèvent de l'autorité du Parlement du Canada.

La partie V concerne les pouvoirs des compagnies de pipelines en matière d'expropriation, etc.

La partie VI concerne les exportations et importations de pétrole, de gaz et d'électricité.

Par exemple, en vertu de la partie VI l'Office contrôle, par licence ou ordonnance, les exportations et importations de gaz naturel et qu'il assure la surveillance, par ordonnance, les exportations de produits du pétrole et de pétrole brut et le contrôle des exportations de l'électricité à partir du Canada.

Monsieur le président, je ne suis pas aussi informé que je devrais l'être à ce sujet; je demanderai à M. Scotland de me reprendre si j'ai oublié quelque chose.

**M. Scotland:** Je ne le crois pas. L'Office ne contrôle pas les importations d'électricité, seulement les exportations.

**M. Priddle:** Monsieur le président, le Ministre demande de temps à autre à l'Office d'agir comme agent du gouvernement à diverses fins, par exemple en ce qui concerne la politique d'établissement des prix des exportations de gaz naturel. C'est l'Office qui applique cette politique. Il a la responsabilité statutaire de voir à ce que l'électricité du Canada exportée le soit à des prix justes et raisonnables et conformes à l'intérêt public. Ce pouvoir ne figure pas dans la Loi constitutive de l'Office en ce qui concerne les exportations de pétrole et de gaz. C'est néanmoins l'Office national de l'énergie qui applique la politique du gouvernement en ce qui concerne l'établissement des prix du gaz exporté.

En vertu d'une autre loi, la Loi sur l'administration de l'énergie, l'Office est responsable de l'administration des rede-



*[Text]*

charges and the Transportation Fuel Compensation Recovery Charge. That is a responsibility which, in terms of follow-up and audit, has yet to be completely discharged.

The board is also responsible for certain gas matters, such as the pricing of gas in interprovincial trade under the Energy Administration Act. Mr. Chairman, I was just reminded of a very important aspect of the board's responsibility under Part III of the Act which I failed to mention. Under that part of the act, pipeline safety is the board's responsibility.

**Senator Kenny:** How well equipped are you to carry out your mandate? Do you have sufficient manpower and funding?

**Mr. Priddle:** We are very well equipped. The board has a very competent staff. The annual budget is in the order of \$25 million, and the authorized PY complement is, I think, 445 for the coming fiscal year.

**Senator Bell:** What is the PY designation?

**Mr. Priddle:** That is the person-year complement. The exact figures are, 449 for 1986-87, and the budget is \$26 million as opposed to the \$25 million.

I am sure those number are not very meaningful to the members of the committee; one needs to look behind the numbers at the quality of the members of the board and the quality of the board's staff. The board is 26 years old, and has accumulated a great deal of experience. And certainly, my initial impressions, and the impressions I had when I was in the Department of Energy, Mines and Resources, is that the staff and the board members have a high degree of competence.

I am not aware of any serious operational constraints on the board due to lack of person year or financial resources, but I would like to ask Mr. Scotland to comment on this.

**Mr. Scotland:** I think there are four board members who served on the board staff, so we have continuity from the staff up into the board. Many of the Board's Directors have been with the Board for 15, and in some instances, for 20 and 22 years of the 26-year history of the board. So, there is a great deal of longevity and experience built into not only the board staff, but the board membership itself.

**Senator Kenny:** These are interesting times in that it appears that we have a surplus of energy, and the prices are dropping. Except for the producers, these are problems people seem to be happy with. None of us believe that this is a stable.

Can you cast your mind ahead for a decade or two and reflect for a moment or two on the kinds of problems we might expect between now and the turn of the century?

What concerns does the board have about energy supplies in particular? What scenarios are you worried about? What should we be looking for in terms of problems when the coin flips again.

*[Traduction]*

vances d'exportation du pétrole et des redevances de recouvrement en matière de carburant de soute. L'Office doit, en termes de suivi et de vérification, s'acquitter complètement de cette responsabilité.

L'Office est également responsable, en vertu de la Loi sur l'administration de l'énergie, de certaines questions concernant le gaz, notamment l'établissement du prix du gaz sur le marché interprovincial. Monsieur le président, on vient juste de me rappeler un aspect très important des responsabilités de l'Office en vertu de la Partie III de la loi, dont j'ai omis de parler. Aux termes de cette partie la sécurité du pipeline relève entièrement de l'Office.

**Le sénateur Kenny:** De quel moyen disposez-vous pour vous acquitter de votre mandat? Avez-vous suffisamment de personnel et de fonds?

**M. Priddle:** Nous sommes très bien dotés. L'Office dispose d'un personnel très compétent. Son budget annuel est de 25 millions de dollars et l'effectif en AP est, sauf erreur, de 445 pour la prochaine année financière.

**Le sénateur Bell:** Que signifie AP?

**M. Priddle:** C'est l'effectif en années-personnes. Les chiffres exacts sont de 449 pour 1986-1987 et le budget passera de 25 à 26 millions.

Je suis certain que ces chiffres ne signifient pas grand chose pour les membres du comité; il faut voir au-delà des chiffres, c'est-à-dire la qualité des membres de l'Office et de son personnel. L'Office existe depuis 26 ans et il a acquis beaucoup d'expérience. Mes premières impressions et celles que j'avais lorsque j'étais au ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, c'est que le personnel et les membres de l'Office sont très compétents.

Il n'y a pas, que je sache, de contraintes opérationnelles graves au sein de l'Office en raison d'un manque d'années-personnes ou de ressources financières, mais je vais demander à M. Scotland de parler à ce sujet.

**M. Scotland:** Je crois que quatre des membres de la direction de l'Office ont fait partie de son personnel, de sorte qu'il y a une continuité, de la base jusqu'à la direction. Bon nombre des directeurs de l'Office y travaillent depuis 15 ans, et certains depuis 20 et 22 ans en 26 ans d'existence de cet organisme. Ainsi, non seulement le personnel mais la direction de l'Office ont beaucoup d'ancienneté et d'expérience.

**Le sénateur Kenny:** Nous vivons actuellement une période intéressante car il existe un surplus d'énergie et les prix baissent. Sauf pour les producteurs, tout le monde s'en réjouit. Aucun d'entre nous ne croit que cette situation est permanente.

Pouvez-vous vous reporter dans dix ou 20 ans d'ici et tenter de voir les problèmes que nous aurons au tournant du siècle?

Quelles sont les craintes de l'Office au sujet des approvisionnements en énergie en particulier? Quelles hypothèses vous préoccupent? A quel nouveaux problèmes faut-il s'attendre?

[Text]

**The Acting Chairman:** Before you came into the room, Senator Kenny, we had a discussion regarding the request of policy opinions or prognostications. The National Energy Board is a regulatory board, as has been pointed out, and the members of the board and the staff can only deal with factual information.

I am not going to prevent the witnesses from answering your questions if they wish to answer them, but I just make that point.

**Senator Kenny:** I accept that it is a regulatory body, but we have just heard that the board as 26 years' experience, and some views from them would be useful to committee.

**The Acting Chairman:** You must also accept the fact that the witnesses are in a delicate position. That was explained earlier. I said that the committee would understand that, so we do not want to run them into a corner where they appear to be refusing to answer your questions. You are asking for opinions and prognostications, they do not have responsibility for that.

With that, please proceed.

**Mr. Priddle:** Mr. Chairman, I will gratefully accept the guidance you have given and avoid the question.

Mr. Chairman, I am sure all of us speculate daily about energy futures for Canada, and expectations change, if not daily, certainly from year to year. I think it would be more profitable in terms of the time that the committee has, and also having regard to the status of the board as being a regulatory authority, if we avoided unnecessary speculative elements that are contained in Senator Kenny's questions. When I referred to the 26 years of experience, that experience, of course, relates the whole panoply of the board's activity; pipeline engineering, safety, supply/demand assessments, natural gas supply management, and the like. I think it is difficult to call on experience when one is entering what may be a new era of fluctuating energy markets.

So, I would ask, if Senator Kenny is willing, to avoid that question.

**Senator Kenny:** I accept your answer; I cannot say I am very happy with the Chairman. Frankly, Mr. Chairman, I do not appreciate your interventions.

**The Acting Chairman:** I do not care whether you appreciate them or not; I am telling you the facts. We had a discussion on this before you came in, and what I told you is exactly we had decided, that is the way it is going to be.

**Senator Kenny:** I accept that, Mr. Chairman, but I do not like it.

**Senator Olson:** I did not expect you would.

Have you any further questions, Senator Kenny?

**Senator Kenny:** Not just now, Mr. Chairman.

[Traduction]

**Le président suppléant:** Avant que vous n'arriviez, sénateur Kenny, nous avons discutés des demandes d'opinions ou de prédictions. L'Office national de l'énergie est un organisme de réglementation, comme on l'a dit, et ses membres et son personnel ne peuvent traiter que des informations factuelles.

Je ne vais pas empêcher les témoins de répondre à vos questions s'ils le veulent, mais je tenais à souligner cet aspect.

**Le sénateur Kenny:** Je conviens qu'il s'agit d'un organisme de réglementation, mais nous venions juste d'entendre que l'Office a une expérience de 26 ans et il serait utile au comité de connaître certaines de ses idées.

**Le président suppléant:** Vous devez aussi reconnaître, comme on l'a dit un peu plus tôt, que les témoins sont dans une situation délicate. J'ai dit que le comité comprendrait cela, et nous ne tenons pas à amener les témoins au point où ils aient l'air de refuser de répondre à vos questions. Vous leur demandez des opinions et des prédictions, mais ce n'est pas leur rôle.

Cela dit, vous avez la parole.

**M. Priddle:** Monsieur le président, je me réjouis du conseil que vous venez de donner et j'en profite pour éviter la question.

Monsieur le président, je suis sûr que nous faisons tous chaque jour des prédictions sur l'avenir de l'énergie au Canada et les attentes changent, sinon quotidiennement du moins d'année en année. Je crois qu'il serait plus profitable, compte tenu du temps dont dispose le comité et étant donné le rôle de réglementation de l'Office, d'éviter les éléments spéculatifs superflus contenus dans les questions du sénateur Kenny. Quand je parlais de 26 années d'expérience, cette expérience touche évidemment toute la panoplie des activités de l'Office: ingénierie du pipe-line, la sécurité, les évaluations de l'offre et de la demande, le gaz naturel, la gestion de l'offre, etc. Je crois, qu'on peut difficilement se fier à l'expérience alors que nous entrons peut-être dans une nouvelle période de fluctuation des marchés de l'énergie.

Aussi je demanderai, si le sénateur Kenny le veut bien, de ne pas avoir à répondre à cette question.

**Le sénateur Kenny:** J'accepte votre réponse: je ne dirai pas que je suis tout à fait heureux de la réaction du président. Franchement, monsieur le président, je n'apprécie pas vos interventions.

**Le président suppléant:** Ça m'est égal que vous les appréciiez ou non; je vous dis les choses telles qu'elles sont. Nous avons eu une discussion à ce sujet avant votre arrivée et ce que je vous ai dit correspond exactement à ce qui a été convenu et c'est ainsi que nous procéderons.

**Le sénateur Kenny:** Je l'accepte, monsieur le président, mais je n'aime pas cela.

**Le sénateur Olson:** Je ne m'attendais pas à ce que vous vous en réjouissiez.

Avez-vous d'autres questions, sénateur Kenny?

**Le sénateur Kenny:** Non, pas pour l'instant, Monsieur le président.



[Text]

**The Acting Chairman:** I then call on Senator Bell.

**Senator Bell:** I thank you, Mr. Chairman. When you were telling us about the various aspects of the board's mandate, you did not mention coal. Is that part of your jurisdiction—that is the export and import of coal?

**Mr. Priddle:** Coal does not come under the board's regulatory mandate.

**Senator Bell:** Respecting the export of electricity, does that include nuclear power?

**Mr. Priddle:** Mr. Chairman, some of the electricity Canada exports is, I suppose derived from a nuclear source, but the board does not have any special responsibility with respect to nuclear energy.

**Senator Bell:** On a slightly different point, could you help me understand the pipeline capacity question. I suppose there is the feeling that there is a necessity to enlarge the pipeline capacity between Edmonton and Sarnia, where there seems to be a holdup at the moment.

Is there an application before your board for another line?

What are the pros and cons of such an application?

**Mr. Priddle:** Mr. Chairman, I will ask Mr. Scotland to respond to Senator Bell's question.

As you are listening to Mr. Scotland's response, and to any reservations that he might have in that response, bear in mind that he has been and is still a member of the NEB panel which is seized with an Interprovincial Pipe Line application for just such an expansion.

**Mr. Scotland:** Thank you.

Mr. Chairman, I think I am on fairly safe ground by talking about the Phase 2 expansion, the application for which we heard last May, and we issued a report approving that expansion in July last.

That report and the evidence we had before us indicated that the main thing that happened was that the production of light and medium oil—which had been expected to decline—had really not declined as rapidly as had been expected.

Also, the production of heavy oil had increased more rapidly than expected.

Those two factors, particularly the growth in the heavy oil, impacted disproportionately on the ability of the pipe line to carry oil, because the heavy oil, when in the pipe line, slows it up. Therefore, there was a rapidly emerging need to increase capacity on the Interprovincial system.

Even with those approvals, there were volumes of oil in a number of months that were shut-in in western Canada because of a lack of space on the Interprovincial system. There was surplus space on the Trans Mountain system, but the markets did not seem to be at the end of that system in order for it to take up the shut-in oil.

The evidence before the board this year relating to expansion related to, basically, product movement, and also some of the light oils and natural gas liquids. They were not touched in

[Traduction]

**Le président suppléant:** Je donne la parole à la sénatrice Bell.

**Le sénateur Bell:** Je vous remercie, monsieur le président. Lorsque vous nous avez parlé des divers champs de compétence de l'Office, vous n'avez pas mentionné le charbon. L'exportation et l'importation du charbon relèvent-elles de vous?

**M. Priddle:** Le charbon n'est pas assujéti à la réglementation de l'Office.

**Le sénateur Bell:** Lorsque vous parlez de l'exportation d'électricité, cela inclut-il l'électricité produite par les centrales nucléaires?

**M. Priddle:** Monsieur le président, je suppose qu'une partie de l'électricité que le Canada exporte provient des centrales nucléaires, mais l'Office n'a pas de responsabilité spéciale à l'égard de l'énergie nucléaire.

**Le sénateur Bell:** Changeons un peu de sujet; pourriez-vous m'expliquer la question de la capacité du pipeline? Certains estiment qu'il est nécessaire d'accroître la capacité du pipeline qui relie Edmonton et Sarnia, où il semble que l'approvisionnement soit actuellement insuffisant.

L'Office a-t-il reçu une demande proposant la construction d'un autre pipeline?

Quels sont les avantages et les inconvénients d'un tel projet?

**M. Priddle:** Monsieur le président, je demanderais à M. Scotland de répondre à la question de la sénatrice.

Lorsque vous entendrez sa réponse et les réserves qu'il pourrait avoir à ce sujet, n'oubliez pas qu'il est depuis un certains temps membre du groupe d'étude de l'Office national de l'énergie qui est saisi de la demande d'expansion présentée par la Société pipeline interprovincial limitée.

**M. Scotland:** Je vous remercie.

Monsieur le président, je ne crois pas risquer grand-chose en parlant de la deuxième phase de l'expansion, dont nous avons étudié la demande en mai dernier et que nous avons approuvée dans notre rapport de juillet dernier.

Ce rapport et les témoignages que nous avons entendus indiquaient essentiellement que la production de pétroles léger et moyen qui, selon les prévisions, devait diminuer, n'avait pas chuté aussi rapidement que prévu.

En outre, la production de pétrole lourd, quant à elle, a augmenté plus rapidement que prévu.

On a exagéré l'impact de ces deux facteurs, surtout celui du deuxième, sur la capacité du pipeline, parce que le pétrole lourd, une fois dans le pipe-line, ralentit le transport pour ainsi dire. Par conséquent, le besoin s'est vite fait sentir d'accroître le débit de l'Interprovincial.

En dépit des prolongements approuvés, après quelques mois, un certain volume de pétrole a été bloqué dans l'Ouest à cause de la capacité insuffisante de l'Interprovincial. Le système pipeline de la Trans Mountain était sous-utilisé, mais comme il ne conduisait pas aux marchés visés, on n'a pu s'en servir pour acheminer le pétrole accumulé.

Les témoignages entendus par l'Office cette année au sujet de l'expansion portaient surtout sur le transport du pétrole et d'une partie des pétroles légers et du gaz naturel liquéfié, dont

[Text]

the previous expansion. There had been allocation on that particular line dating back even earlier than the allocation for the light and medium crudes.

So, basically there has been this expansion of oil movement, and the type of movement that has caused a need for further increase in capacity.

**Senator Bell:** I understand the reason for the applications and the decisions, but is there anything that is detrimental in having a larger capacity as soon as possible?

What viewpoint would be in opposition to that? Where would it come from, and why would it arise?

**Mr. Priddle:** Mr. Chairman, one of the factors that the board has to weigh carefully is the desirability of expanding the pipeline to enable available developed crude oil resources to reach a market, as against the cost of the expansion in terms of a higher toll and, therefore, presumably, a lower than otherwise net price for the oil at the point of production.

I think it is true that at last week's hearing there was no serious opposition expressed to the expansion. I think, in fact, that witnesses before the board argued that the cost of not providing the expansion—and, therefore, having oil shut in as a result of inadequate transportation capacity—was far greater than the somewhat higher toll that would result from approving the expansion.

**Senator Bell:** That helps.

**Senator Barootes:** I have a supplementary question, Mr. Chairman. The hearing you just completed, what region of Canada did it involve? What region did the application by IPL involve?

**Mr. Scotland:** The expansion of Line 1—which I described as being a light oil product pipeline—is from Regina to Gretna, just south of Winnipeg where it crosses the international boundary. That is some 500-kilometres of looped line, the same size as is in place right now.

There is a moderate amount of looping on Line 3, which is a much larger line, and that would be between Edmonton and Regina. That would increase the ability to move heavy oil, but it is much less in distance. In terms of pipe length, I think it is only 10 kilometres, in total.

**Senator Barootes:** The second line, is the diameter larger?

**Mr. Scotland:** Yes, it is.

**Senator Lucier:** Mr. Scotland has said that the reason for the new line is that the heavy oil slows down the delivery of the light oil, and that there cannot be more light oil added.

**Mr. Scotland:** That is correct.

**Senator Lucier:** I was under the impression that the reason the government was putting so much money into the industry and pushing heavy crude was because we were running out of light crude oil. Now I think I am being told that we are putting

[Traduction]

il n'avait pas été question dans les précédentes demandes d'expansion. Ce pipeline avait déjà fait l'objet d'une autorisation lorsqu'on a permis d'y transporter des pétroles bruts léger et moyen.

Ainsi, c'est essentiellement l'augmentation des volumes transportés qui a créé le besoin d'accroître la capacité du pipeline.

**Le sénateur Bell:** Je connais la raison des demandes présentées et des décisions prises, mais le fait d'accroître la capacité du pipeline dans les plus brefs délais n'aurait-il pas un effet néfaste?

Y a-t-il des arguments défavorables à ce projet? D'où viendraient-ils et qu'est-ce qui les susciterait?

**M. Priddle:** Monsieur le président, l'un des facteurs que l'Office doit déterminer, entre autres choses, si une expansion du pipeline serait un bon moyen de transporter les réserves actuelles de pétrole brut vers le marché, compte tenu du fait que le coût de l'expansion, qui entraînerait une hausse du coût d'utilisation, réduirait probablement le prix net du pétrole au point de production plus que ce ne serait le cas autrement.

Je crois pouvoir dire que lors de l'audience de la semaine dernière, personne ne s'est sérieusement opposé à une augmentation de la capacité du pipeline. En fait, les témoins qui ont comparu devant l'Office estimaient que le maintien de la capacité à son niveau actuel—et, par conséquent, l'engorgement qui en résulterait—coûteraient beaucoup plus cher que l'augmentation du coût d'utilisation qui résulterait de l'approbation de l'expansion.

**Le sénateur Bell:** Cela tombe à point.

**Le sénateur Barootes:** J'ai une question supplémentaire, monsieur le président. Dans quelle région du Canada votre dernière audience a-t-elle eu lieu? Quelle région la demande de l'Interprovincial visait-elle?

**M. Scotland:** Le prolongement de la première figure—qui, comme je l'ai dit, sert au transport du pétrole léger—irait de Regina à Gretna, juste au sud de Winnipeg, où il traverserait la frontière internationale. C'est un doublement d'environ 500 kilomètres, soit la longueur du tronçon actuel.

Le doublement sur la ligne 3, qui est beaucoup plus grosse, est assez faible et il relierait Edmonton et Regina. Il permettrait de transporter plus de pétrole brut, mais il est beaucoup moins long. Je crois qu'il fait 10 kilomètres en tout.

**Le sénateur Barootes:** Le diamètre de la deuxième ligne est-il plus grand?

**M. Scotland:** Oui.

**Le sénateur Lucier:** M. Scotland a dit que si on construit la nouvelle ligne, c'est parce que le transport du pétrole lourd ralentit la livraison du pétrole léger qu'on ne peut transporter en plus grands volumes.

**M. Scotland:** C'est exact.

**Le sénateur Lucier:** J'avais l'impression que si le gouvernement investissait tellement d'argent dans l'industrie et qu'il favorisait tellement le pétrole brut lourd, c'était que nos réserves de brut léger étaient presque épuisées. Maintenant, si je



[Text]

another line in because there is too much light crude and we want to get rid of it.

Am I wrong in my understanding?

**Mr. Scotland:** I do not think it is a case of trying to get rid of it.

**Senator Lucier:** But the industry is trying to get more light oil into the system. I have always been told that light oil is the precious stuff and that for years we have had a problem getting enough light oil. I have been told that we have had a surplus of heavy crude and a shortage of light crude.

**Mr. Scotland:** I think our resource base in heavy oil is demonstrably greater than in light oil. Nonetheless, there continues to be a strong demand for light oil, even though product demand has decreased somewhat in recent years.

The numbers that we gave earlier in terms of imports and exports are somewhat misleading because the barrels are somewhat different.

The growing export market for Canadian oil has been in heavy oil. In order to serve that market, and at the same time put the light oil into the Canadian market, basically, there had to be an expansion of the pipeline system.

So, the two crudes, in sweeping generalities, are going to different markets. The heavy oil, of which we have an abundance, is tending to go to the export market; the light oil, where there had been some concern about supply, is basically going to satisfy Canadians markets. The collision of both of these factors then means that pipeline expansion had to occur.

**Senator Lucier:** But we have been told that we were in trouble as far as light oil was concerned, and that we would run out of it in the near future.

I was always under the impression that the reason all governments got involved in the financing of the heavy oil plants was to push more heavy oil and take the pressure off of the light oil.

What is the panic to get it back onto the market? There seems to be an abundance of light oil coming from everywhere else. Why are we not using everybody else's light oil and saving our own?

**Mr. Priddle:** Mr. Chairman, with respect, I think that Senator Lucier's question is a policy one. There is no policy, as I understand it, from being an observer of the federal government's energy policy which, as honourable senators recall, is framed in conjunction with the provinces—to retard, as it were, the depletion of light crude oil resources.

Anyone in Canada or in export who wishes to produce and buy western Canadian light crude oil is welcome, indeed, is encouraged, to do so.

I would draw the senator's attention to the last page of the hand-out which we provided to the clerk before the meeting started. Honourable senators will see that the first line of data

[Traduction]

comprends bien, on me dit qu'on construit une autre ligne pour se débarrasser de nos surplus de brut léger.

Est-ce que je me trompe?

**M. Scotland:** Je ne crois pas qu'on puisse dire que nous essayons de nous en débarrasser.

**Le sénateur Lucier:** Mais l'industrie essaie d'en écouler plus. On m'a toujours dit que ce genre de pétrole est plus précieux, que depuis des années, nous n'en trouvons pas assez et que nous avions trop de brut lourd et pas assez de brut léger.

**M. Scotland:** Nos gisements de pétrole lourd sont nettement plus importants que nos gisements de pétrole léger. Néanmoins, la demande de pétrole léger reste forte, bien qu'elle ait diminué quelque peu ces dernières années.

Les chiffres que nous avons cités tout à l'heure au titre des importations et des exportations sont assez trompeurs parce que les barils ne sont pas de la même taille.

Ce sont surtout les exportations de pétrole brut canadien qui ont augmenté. Pour répondre à la demande tout en commercialisant le pétrole léger sur le marché canadien, il fallait essentiellement accroître le réseau de pipelines.

Donc, en termes très généraux, les deux pétroles bruts sont acheminés vers des marchés différents. Le pétrole lourd, dont nous avons des gisements abondants, va surtout vers les marchés d'exportation tandis que le pétrole léger, dont l'importance des gisements semblait douteuse, sera surtout écoulé sur les marchés canadiens. L'impossibilité de livrer les deux en quantités suffisantes a donc requis le prolongement des pipelines.

**Le sénateur Lucier:** On nous a pourtant dit que nous avions peu de pétrole léger et que nous allions en manquer dans peu de temps.

J'ai toujours eu l'impression que les gouvernements subventionnaient les raffineries de pétrole lourd pour en favoriser la commercialisation et réduire la demande en pétrole léger.

Pourquoi est-il si urgent maintenant de le remettre en marché? Toutes les autres sources semblent en produire en grandes quantités. Pourquoi n'achetons-nous pas le pétrole léger des autres pays et ne conservons-nous pas le nôtre?

**M. Priddle:** Monsieur le président, je vous signale respectueusement que la question du sénateur Lucier est une question de politique. D'après les conclusions que je tire de mon observation de la politique énergétique du gouvernement fédéral qui, comme les honorables sénateurs s'en rappelleront, a été mise au point en consultation avec les provinces, elle n'a pas pour objet de retarder l'épuisement des ressources de pétrole brut léger.

Que ce soit au Canada ou à l'étranger, quiconque désire produire et acheter du pétrole brut léger de l'Ouest du Canada est invité et même encouragé à le faire.

Je renvoie le sénateur à la dernière page du document que nous avons remis au greffier avant la séance. À la lecture de la première ligne des données qui y figurent, les sénateurs consta-

[Text]

in that hand-out indicates that the supply of light and medium crude oil, in terms of production, has been rising—

**Senator Lefebvre:** Is that the sheet marked "Crude Oil Prices"?

**Mr. Priddle:** Yes, the last sheet of that. That last page is entitled: "Supply and Disposition of Western Canadian Crude and Equivalent 1981-1985".

As Mr. Scotland pointed out, there had been predicted a decline in the production of light crude oil and equivalent. However, you will see from the first line that there has been an almost continuous increase in the 1980s. I think that the drop off in 1982 was reflective of the shut-in situation that occurred in that year. There is no shortage in terms of current supply of light crude oil for Canadian refineries.

**Senator Lucier:** Did I misunderstand something, or was someone telling me a story?

**The Acting Chairman:** I do not think that the witnesses are qualified to answer whether or not you misunderstood.

**Senator Lucier:** I am just using their figures. I see that the supply and disposition of western Canadian crude and equivalent is increasing. I do not want the witnesses to tell me something that they should not, but I should like to know if the facts are correct—that is, that we are getting rid of more light crude.

I have been always under the impression that we were in trouble with light crude and that we were to push heavy oil. They are the ones now telling me that they will give permission to increase pipeline capacity to get rid of more light crude.

I am simply asking whether I misunderstood.

**Mr. Priddle:** Mr. Chairman, I would be happy if Dr. Miles could comment on that from a longer-term perspective based on the board's assessment of supply and demand for crude oil.

**Senator Lucier:** In fairness to the witnesses, I am discussing the longer term; I am not dealing with today or tomorrow, but the longer term. I have always been told that we will have problems with light crude oil in the longer term, not the short-term political problem that we are dealing with now.

**The Acting Chairman:** My only problem is that you prefaced your question by saying "Did I misunderstand". I do not think they are qualified to answer that.

**Dr. Peter Miles, Director General, Energy Regulation, National Energy Board:** You did not misunderstand. If you go back a few years to the late 1970s, in this country we were using much more light crude oil than we were producing, and imports were high. We had the OPEC oil shock in 1973, and there was concern about us being dependent on foreign supply. There was a lot of concern at that time.

I think that what we have learned since then is that prices matter. When you have a very large increase in the price of

[Traduction]

teront que la production de pétroles bruts léger et moyen a augmenté...

**Le sénateur Lefebvre:** Vous parlez de la page intitulée «Prix du pétrole brut».

**M. Priddle:** Oui, la dernière page de ce chapitre. Elle est intitulée «Approvisionnement et utilisation de pétrole brut et équivalent de l'Ouest canadien 1981-1985».

Comme M. Scotland l'a souligné, la production de pétrole brut léger et de ses équivalents a diminué, comme prévu. Par contre, à la lecture de la première ligne, vous constaterez qu'il s'est produit une augmentation presque continuelle depuis le début des années 1980. A mon avis, la baisse de 1982 était la conséquence de l'arrêt d'entrée qu'il y a eu dans l'Ouest cette année-là. Les raffineries canadiennes de pétrole brut léger ne manquent pas de matière.

**Le sénateur Lucier:** Ai-je mal compris quelque chose ou quelqu'un m'a-t-il raconté des histoires?

**Le président suppléant:** Je ne crois pas que les témoins soient en mesure de dire si vous avez ou non mal compris.

**Le sénateur Lucier:** Je me base sur leurs chiffres. Je vois que l'offre et la vente de pétrole brut de l'Ouest du Canada et de ses équivalents augmente. Mon propos n'était pas de faire dire aux témoins ce qu'ils ne voulaient pas dire, mais de vérifier l'exactitude des faits, à savoir que nous nous débarrassons de notre brut léger.

J'ai toujours eu l'impression que nous avions du mal à produire du brut léger et que c'est pour cela que nous investissions dans le raffinage du pétrole lourd. Maintenant, les témoins me disent eux-mêmes qu'ils sont prêts à autoriser une augmentation de la capacité du pipeline afin d'écouler une plus grande quantité de brut léger.

Je me demande donc si j'ai mal compris.

**M. Priddle:** Monsieur le président, je préférerais que M. Miles réponde au sénateur en se basant sur l'évaluation à long terme qu'a fait l'Office de l'offre et de la demande de pétrole brut.

**Le sénateur Lucier:** En toute justice envers les témoins, je parlais du long terme; aujourd'hui ou demain matin ne m'intéressent pas. On m'a toujours dit que le pétrole brut léger nous causerait des problèmes à long terme, abstraction faite du problème politique à court terme dont nous parlons maintenant.

**Le président suppléant:** Ce qui me chicote, c'est que vous avez commencé votre question en disant «Ai-je mal compris...». Je ne crois pas que ce soient aux témoins de vous le dire.

**M. Peter Miles, directeur général, Études de l'énergie, Office national de l'énergie:** Vous avez bien compris. Revenons quelques années en arrière, à la fin des années 1970; nous utilisions au Canada beaucoup plus de pétrole brut léger que nous n'en produisions et par conséquent, nous en importions beaucoup. Nous étions encore sous le choc de la crise du pétrole provoquée par l'OPEP en 1973 et nous avions peur de dépendre des producteurs étrangers. A l'époque, nous étions très inquiets.

Ce que nous avons appris depuis, c'est que les prix ont de l'importance. Lorsque le prix d'une marchandise augmente



[Text]

any commodity, people will search for more of it in an attempt to produce more of it and people will use less of it. What has happened in the last few years is exactly that; there has been a lot of exploration and infill drilling in western Canada. Supplies of light crude oil, which were predicted some years ago to decline rather rapidly, have in fact remained stable and, as Mr. Priddle pointed out, have gone up to some extent. We are now projecting a much gentler decline in the supply of light crude from conventional areas than we would have a few years ago.

On the demand side, the Canadian demand for light crude has dropped substantially over the past few years, and in the last energy supply demand study that we published a couple of years ago, we projected that demand would not rise very much between now and the end of the century. There has been an enormous switching from oil to other fuels, and there has been a significant amount of conservation in the use of total energy.

As a result of those things, the perception is that there is not the problem now that we thought there was going to be some years ago.

**Senator Lucier:** Thank you.

**Senator Lefebvre:** Dr. Miles, you did reply to the heart of Senator Kenny's question which the chairman ruled out of order. You did talk about projections.

Senator Kenny can correct me, but I believe part of the question he asked was: What are the projections by the National Energy Board for energy demand in Canada until the turn of the century, and from your studies, how will the prices that you project, and the amount available, be affected by the supply and demand in Canada which you have forecast? You cannot ignore prices; you cannot ignore the demand, but surely the National Energy Board makes projections.

Senator Lucier is quite correct in that we were told over the past few years that we had better protect our light crude because it was worth its weight in gold and that we should not export light crude, and when the prices are down, we should import it and save it for the security of Canadian consumers for generations to come.

Mr. Chairman, I think you were a little quick off the mark in over-protecting the witnesses. I think these witnesses are ready to answer these questions.

**The Acting Chairman:** I will pay attention to your admonition, but I have to be as difficult with you as I was with Senator Kenny and Senator Lucier. My position is that the witnesses are here to deal with the facts within the policy framework that they have, however they interpret that.

We cannot—and this is not only true for this committee meeting, but for many others—expect regulators to give opinions about the appropriateness of policy, or to make projections in that area.

[Traduction]

fortement, les gouvernements en recherchent plus activement et essaient d'en produire plus tout en en utilisant moins. C'est exactement ce qui s'est passé ces dernières années; il y a beaucoup de prospection et de forage par remplissage dans l'Ouest du Canada. La production de pétrole brut léger, que nous nous attendions à voir diminuer rapidement il y a quelques années, est en fait demeurée stable et, comme M. Priddle l'a souligné, elle a même un peu augmenté. Maintenant, nous prévoyons que la baisse dans la production du brut léger de sources conventionnelles sera beaucoup plus lente que nous ne l'avions prévu il y a quelques années.

Quant à la demande, la demande canadienne de pétrole brut léger a diminué considérablement au cours des dernières années et, dans la dernière étude sur l'offre et la demande en énergie que nous avons publiée il y a deux ans, nous avons prévu une augmentation négligeable de la demande d'ici à la fin du siècle. Un nombre énorme d'utilisateurs du pétrole sont passés à d'autres types de combustible et les efforts de conservation ont entraîné une baisse importante de la consommation globale d'énergie.

Par conséquent, nous n'avons pas à l'heure actuelle le problème que nous avions prévu il y a quelques années.

**Le sénateur Lucier:** Je vous remercie.

**Le sénateur Lefebvre:** Monsieur Miles, vous avez répondu, pour l'essentiel, à la question du sénateur Kenny que le président avait jugée irrecevable. Vous avez parlé de projections.

Le sénateur Kenny me reprendra si je me trompe, mais je crois qu'il a demandé, entre autres choses, comment l'Office national de l'énergie prévoyait que la demande canadienne évoluerait d'ici au tournant du siècle et quel effet auraient l'offre et la demande prévues pour le Canada dans vos études, sur les prix prévus et sur les quantités commercialisées. On ne peut pas faire abstraction des prix ni de la demande, mais l'Office national de l'énergie fait certainement des projections.

Le sénateur Lucier a parfaitement raison lorsqu'il dit qu'il y a quelques années, on nous a assuré que nous avions intérêt à conserver notre brut léger, parce qu'il valait son pesant d'or, et à ne pas en exporter, et que lorsque les prix sont tombés, nous avons dû en importer et le conserver pour assurer l'approvisionnement des consommateurs canadiens des générations à venir.

Monsieur le président, je crois que vous avez été un peu trop prompt dans la défense des témoins. Je pense qu'ils sont disposés à répondre à ces questions.

**Le président suppléant:** Je tiens compte de votre remarque, mais je dois faire preuve d'autant de circonspection envers vous qu'envers les sénateurs Kenny et Lucier. Je pars du principe que les témoins sont ici pour nous exposer les faits dans le cadre de la politique de l'Office, quelle qu'en soit leur interprétation.

Nous ne pouvons exiger des autorités chargées de la réglementation qu'elles donnent leur opinion sur l'opportunité d'une politique ni qu'elles essaient d'en prévoir les résultats, et cela ne s'applique pas uniquement à notre étude, mais à celles de beaucoup d'autres comités.

[Text]

**Senator Kenny:** That was not my question; my question was: What are the problems? What scenarios do they see will cause problems, in what areas, and so forth? No one was asking about policy.

**Senator Lefebvre:** That is right. The energy supply for Canadians of future generations will be affected by the world price, because some of the offshore or high Arctic reserves will be affected by that international price. I am sure that the National Energy Board makes projections as to energy supply for 10, 15 or even 20 years. I am sure they can tell us what they think if the price is \$22 a barrel, \$20 a barrel or even \$6 a barrel.

Is that correct, Mr. Priddle?

**The Acting Chairman:** We can spend a great deal of time discussing whether or not these questions are in order, but I just tell you the understanding that was made clear at the beginning. I do not want to belabour the point, so go ahead and ask your question. Bearing in mind what the witnesses said at the outset, they can go as far as they wish in that respect.

**Mr. Priddle:** Mr. Chairman—

**Senator Lefebvre:** He is dying to answer.

**Mr. Priddle:** Mr. Chairman, as honourable senators know, the price experience—this new price shock we are experiencing—started in early December, so it is not much more than three months old. In fact, crude oil prices for 1985 peaked in early December in terms of the West Texas grade, as you will see from the graph, at approximately \$32. So, it is very, very early to start an analysis of the potential longer-term supply and demand effects of a phenomenon that is really only three months old.

Dr. Miles has pointed out to me that he did review for the committee supply/demand outlooks in the context of the natural gas hearing held last fall. It is almost two years since the board last published its supply/demand analysis, so the time is coming, possibly later this year, when it will update that work. I am sure that we will then take into account the best available assessments of prices.

I think it would be a mistake if we now got into what is necessarily an extremely speculative area in relation to a phenomenon that is three months old, and which we really have not had time to analyze.

**Senator Barootes:** I will pursue the question that was not answered by asking it in a different context.

Your board does have monitoring and regulatory oversight of the transportation of crude oil. In the IPL system, what are the average number of days for which it takes Alberta crude oil to arrive in eastern Canada?

**Mr. Priddle:** I will ask one of my colleagues to answer that question, but bear in mind that the Interprovincial Pipeline system transports crude oil from Edmonton to many refineries from Regina eastward.

[Traduction]

**Le sénateur Kenny:** Ce n'est pas la question que j'ai posée; j'ai demandé en quoi consistaient nos problèmes actuels, quelles en étaient les causes, selon les témoins, ou résidaient-elles, etc. Je ne leur ai rien demandé au sujet de la politique de l'Office.

**Le sénateur Lefebvre:** C'est exact. L'approvisionnement des Canadiens des générations futures dépendra du prix mondial de l'énergie qui déterminera l'exploitation de certains gisements en haute mer ou dans l'Arctique. Je suis certain que l'Office national de l'énergie fait des projections sur l'énergie dont nous disposerons dans 10, 15 ou même 20 ans et que les témoins pourraient nous dire ce qu'il arrivera selon eux si le prix du baril de pétrole est de 22 \$, 20 \$ ou même de 6 \$.

Est-ce exact, monsieur Priddle?

**Le président suppléant:** Nous pourrions passer beaucoup de temps à discuter de la recevabilité de ces questions, mais je vous rappelle simplement l'entente conclue au début de la séance. Je n'ai pas l'intention d'insister, vous pouvez donc poser votre question. D'après ce que les témoins ont dit au début, ils ont carte blanche.

**M. Priddle:** Monsieur le président...

**Le sénateur Lefebvre:** Il brûle d'envie de répondre.

**M. Priddle:** Monsieur le président, comme les sénateurs le savent, la baisse actuelle des prix a commencé au début de décembre, c'est-à-dire il y a à peine plus de trois mois. En fait, le prix du pétrole brut de l'Ouest du Texas a atteint son point le plus élevé de 1985 au début de décembre; comme vous le verrez dans le tableau, il était alors d'environ 32 \$. Il est donc très tôt pour analyser les effets possibles du phénomène sur l'offre et la demande à long terme.

M. Miles m'a fait remarquer qu'il a revu pour le comité les prévisions relatives à l'offre et à la demande à la lumière de l'audience tenue l'automne dernier au sujet du gaz naturel. L'Office a publié son analyse de l'offre et de la demande il y a presque deux ans et il devrait donc la mettre à jour dans peu de temps, peut-être même avant la fin de l'année. Je suis certain qu'il tiendra alors compte des meilleures évaluations dont il disposera au sujet des prix.

Je crois que ce serait une erreur de discuter maintenant d'une question qui est forcément des plus hypothétique en nous basant sur un phénomène vieux de trois mois seulement et que nous n'avons pas eu le temps d'analyser soigneusement.

**Le sénateur Barootes:** Je vais donc reposer la question à laquelle vous n'avez pas répondu en la plaçant dans un autre contexte.

L'Office supervise et réglemente le transport du pétrole brut. En moyenne, combien de jours faut-il au pétrole brut de l'Alberta pour arriver dans les provinces de l'Est en empruntant l'Interprovincial?

**M. Priddle:** Je demanderais à un de mes collègues de répondre à cette question, mais n'oubliez pas que le pipeline de l'Interprovincial sert au transport du brut depuis Edmonton jusqu'à de nombreuses raffineries n'étendant de Regina vers l'est.



[Text]

**Senator Barootes:** Let us take Clarkson as the point.

**Mr. Priddle:** Bear in mind there is also storage in the pipeline system in Alberta upstream from the Edmonton terminal of Interprovincial. Of course, there is more storage, pipelines and transportation systems at and downstream from the refineries, so the picture that you will get in terms of transit time for oil from the well to the final consumer would only be a partial one, as we respond to that question, but we will be glad to try to respond.

**Mr. Scotland:** Senator, as I indicated, there are three pipelines on the Interprovincial system, and it is a complex system in terms of its geometry and in terms of the variety of crudes that it handles.

It takes approximately 30 to 35 days on average once it enters into the Interprovincial Pipeline before it is delivered into tankage in Ontario.

As Mr. Priddle indicated, that excludes the resident time that it might have in tankage in Edmonton or anywhere along the Interprovincial Line. It is sometimes necessary to move crude out of the pipeline in order for other crude to go by. Of course, this says nothing about the storage capacity that it is in the field, or in what is called the feeder pipeline systems, which are the ones that flow into Edmonton and feed both the Interprovincial and the Trans Mountain system.

**Senator Barootes:** Would I be correct in assuming that you can add on the time from the pumper to Edmonton, the storage time, intermediate storage areas, reception, dwindling supplies that are already in Clarkson, or wherever, before that reaches there then gets refined, then must be transported by tanker, or some other way, to the retailer?

If I added all of those times up the time you mentioned, 35 days from Edmonton to Toronto, that time could well be doubled.

I realize that the quantities, types, and the lightness of the crude, impinge on this.

**Mr. Scotland:** It would be a significant addition.

There is one other factor I did not mention, and that is from season to season refineries change the type of crude that they want. They also have shut-downs and so forth. But, as they change their crude diet into the refineries, they will build up inventories before they run the new crude. As they switch from heating oil, which tends to build in the fall for the winter demand, to gasoline-type crude for the summer driving, there is a build up. That would further add to the storage and transit time.

**Senator Barootes:** Mr. Scotland, you are telling me that it could be even more than double that time.

**Mr. Scotland:** I cannot comment one way or the other on the aspect of doubling; I am just saying that that is another factor I had not previously mentioned.

[Traduction]

**Le sénateur Barootes:** Prenons Clarkson comme point de repère.

**M. Priddle:** Il ne faut également pas oublier qu'il y a stockage le long du pipeline en Alberta, en amont du terminal d'Edmonton de l'Interprovincial. Bien entendu, il existe que si des calalisations de stockage et de transport aux raffineries même et en aval de celles-ci de sorte que l'idée qu'on vous donnera du temps qu'il faut pour acheminer le pétrole vers le consommateur n'est qu'approximative, mais nous serons quand même heureux d'essayer de répondre à cette question.

**M. Scotland:** Sénateur, comme je l'ai dit, le réseau de l'Interprovincial compte trois pipelines et il est complexe en termes de géométrie que pour ce qui est de la variété de bruts acheminés.

Il faut environ de 30 à 35 jours en moyenne pour acheminer le produit vers les réservoirs de l'Ontario, une fois qu'il a été introduit dans le pipeline de l'Interprovincial.

Comme M. Priddle vous l'a indiqué, cela exclut les périodes de stockage à Edmonton ou ailleurs le long du réseau de l'Interprovincial. Il est parfois nécessaire de retirer du brut du pipeline pour en acheminer d'autre. Bien entendu, cela ne nous donne aucune idée de la capacité de stockage sur le terrain ou dans ce que nous appelons les canalisations d'amenée, qui sont celles qui vont jusqu'à Edmonton et qui alimentent tant le réseau de l'Interprovincial que de la Trans Mountain.

**Le sénateur Barootes:** Ai-je raison de supposer qu'il faut ajouter à cela le temps qu'il faut au produit pour être acheminé du puits pompé à Edmonton, le temps de stockage, la période de stockage dans des installations contiguës, la réception, l'épuisement de stocks déjà à Clarkson, etc. avant qu'ils ne parvienne à la raffinerie pour être ensuite transporté par navire citerne ou autrement jusqu'au détaillant?

Si j'ajoutais tous ces délais à la période que vous avez mentionnée, soit 35 jours depuis Edmonton jusqu'à Toronto, il faudrait peut-être compter le double.

Je me rends bien compte que les quantités, les types et la densité du brut ont une incidence sur le processus.

**M. Scotland:** Et ce n'est pas un facteur négligeable.

Il y a aussi un autre facteur que je n'ai pas mentionné, et c'est que de saison en saison les raffineries ont besoin d'un type différent de brut. Il faut également compter avec les arrêts. Cependant, les raffineries constituent des stocks avant de passer au raffinage d'un autre type de brut. Par exemple, elles accumulent le mazout à l'automne en prévision de la demande qui connaît une hausse en hiver, avant de passer au raffinage du brut servant à la production de pétrole nécessaire aux promenades en voiture l'été. Cela ajoute également au temps de stockage et de parcours.

**Le sénateur Barootes:** Monsieur Scotland, voulez-vous dire par là qu'il faudrait compter plus du double du temps?

**M. Scotland:** Je ne peux pas vraiment me prononcer là-dessus. Je voulais tout simplement attirer votre attention sur un autre facteur que je n'avais pas déjà mentionné.

[Text]

**Senator Barootes:** There is a bad factor that you have brought in, and that is the factor that heavy crude in the pipeline takes two to three times the time, or, if you will, its acceleration rate is one-third of light crude.

If this is true, can you comment on what would happen if we had upgraders out west that converted that heavy crude into a lighter, more transmittable type crude?

Is this a factor that might ameliorate some of the problems of delivery?

**Mr. Scotland:** We tend to look on the addition of heavy oil not in terms of additional time, because once it is in the system, everything in the system then has the same time; in other words, the volume is moving exactly down the pipeline system at the same speed.

The way we look at the addition of heavy oil is that roughly—once again, this is rough number—an addition of, say, 5 per cent of heavy oil in a given pipeline would probably decrease the throughput capability by approximately 15 per cent.

So, that is the way we tend to look at capacity variations with the addition of heavy oil.

An upgrader would produce a lighter oil rather than a heavy oil, and if that were introduced into the pipeline system, of course, that would avoid some of this three-to-one capacity impact I have been speaking of.

**Senator Barootes:** Mr. Priddle, you made a statement that did not shock me, but surprised me, and that was that at the present time there is no impediment, in fact, an encouragement, to sell light crude from western Canada to the eastern refineries, which accounts for the upbeat in consumption and production of light crude.

Does the Alberta Energy Resources Conservation Board not regulate that, to some extent?

**Mr. Priddle:** I will ask Mr. Scotland or Mr. White to respond to that, but Senator Barootes, there is no active encouragement to marketing Canadian light crude oil, nor is there any discouragement, active or passive.

People are free to choose. The system has worked in such a way that there has been an expanding market, domestic and export, for expanding volumes of oil, by and large, with some problems of shut-in, partly caused by lack of pipeline capacity. What can be produced is being produced.

I would ask Mr. Scotland or Mr. White to respond further.

**Mr. White:** I can make a brief comment about the way the Energy Resources Conservation Board acts. Its prorationing system is not meant to encourage or discourage the sale of oil. Basically what that body does is take into account the total demand for Alberta oil and sets what is called a market demand order, which just divvies the demand among all of the producers in the province.

[Traduction]

**Le sénateur Barootes:** Donc, selon vous, il faudrait au pétrole lourd de deux à trois fois plus de temps pour parcourir le même trajet que le brut léger.

Dans ce cas, pourriez-vous nous dire ce qui arriverait si nous avions dans l'Ouest des usines de valorisation où le brut lourd serait transformé en un brut plus léger plus facile à acheminer?

Cela permettrait-il d'atténuer certains des problèmes de livraison?

**M. Scotland:** Le problème n'a pas nécessairement trait au temps additionnel requis parce que le temps de parcours est le même une fois que le produit est dans la canalisation; autrement dit, le volume, peu importe le bruit se déplace dans le pipeline à la même vitesse.

Le problème qui se pose—et là encore ce sont des chiffres approximatifs—c'est que si nous ajoutons, disons, 5p. 100 de pétrole lourd dans un pipe-line, le débit s'en trouverait amoindri d'à peu près 15p. 100.

C'est en ces termes que nous considérons les variations de capacité lorsque nous ajoutons du pétrole lourd.

Bien entendu, si nous avions des usines de valorisation capables de produire un brut plus léger, les répercussions sur la capacité ne seraient pas tout à fait les mêmes.

**Le sénateur Barootes:** Monsieur Priddle, vous avez dit, à ma grande surprise, qu'à l'heure actuelle rien n'empêche les raffineries de l'Ouest—en fait, elles y sont encouragées—de vendre du brut léger aux raffineries de l'Est, ce qui explique la hausse de la consommation et de la production de brut léger.

L'Alberta Energy Resources Conservation Board n'a-t-elle pas un certain pouvoir de réglementation à cet égard?

**M. Priddle:** Je demanderais à M. Scotland au White de répondre à cette question, mais je peux vous dire, sénateur Barootes, qu'elles ne sont pas encouragées activement à commercialiser du brut léger canadien, ni ne sont découragées, activement ou passivement, de le faire.

Les gens sont libres de choisir. Généralement parlant, le marché, tant national que des exportations, a pris de l'expansion, et certains problèmes d'arrêt se sont posés en partie à cause de la capacité réduite des pipelines. On produit tout ce qu'on peut produire.

Je demanderais à M. Scotland ou White de vous donner plus de détails.

**M. White:** Je peux vous expliquer brièvement la façon dont fonctionne l'Energy Resources Conservation Board. Son système de proration ne vise ni à encourager ni à décourager la vente de pétrole. Essentiellement, cet organisme tient compte de la demande totale de pétrole de l'Alberta et répartit la demande entre tous les producteurs de la province.



[Text]

As far as I know, it is neutral to either sell or not sell. It just allows the production to go to the pools on an equitable basis.

**Senator Barootes:** Does that body have a form of prorationing of the supply to the demand at the market end?

**Mr. White:** Yes, and that is only for light and medium crude.

**Senator Barootes:** We have talked a great deal about oil and not very much about gas. Is there any concern in the gas field as a result of the deregulation? I am particularly interested in knowing whether you have any commentary as to the difficulties which might be faced by some of the gas pipeline companies running from west to east, specifically TCPL?

**The Acting Chairman:** The same objection applies to that with reference to Senator Kenny's questions, but if the witnesses want to try, they are welcome to go ahead.

**Mr. Priddle:** Mr. Chairman, if Senator Barootes' question was: "Is there an adequate supply available to the west-east pipelines to meet their markets?" There is absolutely no doubt in my mind that it is extremely adequate, and more than adequate.

**Senator Lucier:** It does not do me much good to know there is gas if I don't know for how long.

**Senator Barootes:** I am not asking the question in that respect; I do not want you to speculate as to the effects on the various groups, but you do regulate TCPL.

**Mr. Priddle:** Yes.

**Senator Barootes:** In the new deregulation formulas which are appearing, and there are now producer to end user sale contracts, you do have to regulate for the seller to the buyer the ability of that seller or producer to enter that pipeline and not be penalized by the pipeline company as to delays or slowness of delivery and so forth.

Do you anticipate you have a lot of work to do to ensure equity and fairness?

**Mr. Priddle:** Mr. Chairman, I now properly understand Senator Barootes' question. That matter really is, in a degree, *sub judice* at the moment.

**The Acting Chairman:** It is, indeed.

**Mr. Priddle:** Senator Barootes is correct in that the board regulates many, many things, such as tolls and traffic, on the TransCanada system.

Pursuant to, I think, section 7 of the October 31 agreement on Natural Gas Prices and Markets between Canada and the three most western provinces, the board is holding a hearing into some aspects of this.

I am not in a position to comment on that matter.

**Senator Barootes:** I want to thank our witnesses. I think they have adequately answered all of our questions.

[Traduction]

Autant que je sache, elle est tout à fait neutre et ne fait que répartir équitablement la production en fonction de la demande.

**Le sénateur Barootes:** Cet organisme limite-t-il d'une certaine façon la production en fonction de la demande?

**M. White:** Oui. Pour ce qui est du brut léger et moyen.

**Le sénateur Barootes:** Nous avons beaucoup parlé du pétrole, mais pas beaucoup du gaz. S'inquiète-t-on dans ce secteur des répercussions de la déréglementation? Je serais plus particulièrement intéressé à connaître vos vues sur les difficultés avec lesquelles pourraient être aux prises certaines sociétés gazières acheminant leurs produits d'ouest en est, notamment la TCPL?

**Le président suppléant:** L'objection soulevée à l'égard des questions du sénateur Kenny vaut également pour la vôtre, mais si les témoins veulent tenter d'y répondre, je les y invite.

**M. Priddle:** Monsieur le président, si la question du sénateur Barootes était la suivante: «existe-t-il suffisamment de gaz pour que les sociétés qui acheminent leurs produits d'Ouest en Est répondent à la demande?», je répondrais, sans hésiter, que les réserves sont plus que suffisantes.

**Le sénateur Lucier:** Cela ne m'avance à rien de savoir qu'il y a du gaz si je ne sais pas pour combien de temps.

**Le sénateur Barootes:** Ce n'était pas là le sens de ma question; je ne veux pas que vous fassiez des hypothèses quant aux répercussions sur les divers groupes. N'est-ce pas vous qui réglementez les activités de la TCPL?

**M. Priddle:** Oui.

**Le sénateur Barootes:** Étant donné les nouvelles formules de déréglementation prévues, et il existe maintenant des contrats de vente liant les producteurs et les utilisateurs, il vous faut réglementer de façon que les producteurs qui ont un client en vue aient accès au pipeline et ne soient pas pénalisés par la société qui est chargée de son administration, en termes de délais de livraison, etc.

Vous attendez-vous à avoir énormément de travail à faire pour assurer l'équité et la justice?

**M. Priddle:** Monsieur le président, je saisis maintenant le sens de la question du sénateur Barootes. Les organismes compétents ont en un sens été chargés de trancher la question.

**Le président suppléant:** C'est un fait.

**M. Priddle:** Le sénateur Barootes a raison de dire que l'Office réglemente de très nombreuses choses, y compris les taux et le trafic, relativement au pipeline de la Trans Canada.

Conformément au paragraphe 7, je pense, de l'entente intervenue le 31 octobre au sujet des prix et des marchés du gaz naturel entre le Canada et les trois provinces les plus à l'ouest, l'Office tient une audience sur certains aspects de cette question.

Je ne suis donc pas en mesure de me prononcer pour l'instant sur cette question.

**Le sénateur Barootes:** Je tiens à remercier nos témoins. Je pense qu'ils ont bien répondu à toutes nos questions.

[Text]

**Senator Bell:** Does the National Energy Board have a regulatory responsibility for a pipeline that is totally contained within a province?

**Mr. Priddle:** No.

**Senator Bell:** When does the National Energy Board enter the picture? Would that be after such a pipeline were built and was part of another system? Since this would be a pipeline paid by all of the taxpayers of Canada, and not just the taxpayers of the province, would the National Energy Board enter the picture as a regulatory body as the Canadian Transport Commission enters the picture when there is a railway system totally owned and within one province?

**Mr. Priddle:** Mr. Chairman, the National Energy Board is only involved when a pipeline crosses a provincial boundary or an international boundary and therefore comes within the jurisdiction of the Parliament of Canada.

**Senator Bell:** So, a pipeline which is entirely within a province, even though it were connected—well, if it were not connected, the National Energy Board would have no regulatory responsibility?

**Mr. Priddle:** I think in both cases, Senator Bell, the National Energy Board would not be involved.

Mr. Scotland reminds me that there are feeder pipelines in Alberta. Some of them must be quite lengthy, going from the Peace River area, from the Rainbow area of northern Alberta, to Edmonton. They are under provincial jurisdiction for all purposes, even though they connect physically to the Interprovincial crude oil pipeline at Edmonton.

**Senator Bell:** With respect to natural gas, one of your responsibilities under your mandate is to advise the Minister of Energy, Mines and Resources. On what aspects would you be called upon to advise the minister? Would you give us an example of that?

**Mr. Priddle:** Mr. Chairman, an example that springs immediately to mind is what happened a couple of years ago when the Minister of Indian Affairs and Northern Development asked the Minister of Energy, Mines and Resources to have the National Energy Board advise on the rate regulation of the Northern Canada Power Commission. The board held two hearings and reported twice on that issue.

**Senator Bell:** That would be an example of where you would come into play with advice?

**Mr. Priddle:** That is correct, Senator Bell.

**The Acting Chairman:** If there are no further questions from the members of the committee, Mr. Clay would like to ask a few questions to fill in some of the information we require in pursuing this subject.

**Mr. Dean Clay, Adviser to the Committee:** Thank you, Mr. Chairman. I will not be very long, but I have questions to seek factual information, which I think will be quite short.

First of all, could you give us approximate numbers for the Interprovincial Pipeline extension from Sarnia to Montreal? First of all, what is the capacity of that line? Secondly, what

[Traduction]

**Le sénateur Bell:** L'Office national de l'énergie a-t-il un pouvoir quelconque de réglementation à l'égard d'un pipeline limité à une province?

**M. Priddle:** Non.

**Le sénateur Bell:** Quand entre-t-il en scène? Est-ce lorsque pareil pipeline fait partie d'un réseau? Étant donné qu'il s'agirait d'un pipeline financé par tous les contribuables du Canada, non pas seulement par ceux de la province, l'Office national de l'énergie interviendrait-il en tant qu'organisme de réglementation comme le fait la Commission canadienne des transports lorsqu'il s'agit d'une voie ferrée appartenant en totalité à une province et y étant limitée?

**M. Priddle:** Monsieur le président, l'Office national de l'énergie n'intervient que lorsqu'un pipeline traverse une frontière provinciale ou internationale et de ce fait de la compétence du Parlement du Canada.

**Le sénateur Bell:** Donc, l'Office national de l'énergie ne pourrait exercer aucun pouvoir de réglementation à l'égard d'un pipeline qui serait limité à une province qu'il soit ou non relié à un autre?

**M. Priddle:** Je pense que l'Office ne pourrait intervenir ni dans un cas ni dans l'autre.

M. Scotland me rappelle qu'il existe en Alberta des canalisations d'amenés. Certaines doivent être assez longues, allant de la région de Peace River, de la région de Rainbow dans le nord de l'Alberta, jusqu'à Edmonton. Elles relèvent à tous les égards de la compétence de la province, même si elles sont reliées à l'oléoduc de l'Interprovincial à Edmonton.

**Le sénateur Bell:** Pour ce qui est du gaz naturel, l'une de vos responsabilités en vertu de votre mandat est de conseiller le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources. En quelles circonstances seriez-vous appelés à donner votre avis au ministre? Pourriez-vous nous en donner un exemple?

**M. Priddle:** Monsieur le président, un exemple qui me vient immédiatement à l'esprit est ce qui s'est passé il y a quelques années lorsque le ministre des Affaires indiennes et du Développement du Nord a demandé au ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources de solliciter l'avis de l'Office national de l'énergie sur la réglementation des tarifs de la Commission d'énergie du Nord canadien. L'Office a tenu deux audiences et présenté deux rapports sur la question.

**Le sénateur Bell:** C'est dans des cas comme celui-là que vous seriez appelés à donner votre avis?

**M. Priddle:** C'est exact, sénateur Bell.

**Le président suppléant:** Si les membres du comité n'ont pas d'autres questions, M. Clay aimerait obtenir certains des renseignements dont nous avons besoin pour poursuivre l'étude du sujet.

**M. Dean Clay, conseiller du comité:** Merci, monsieur le président, je serai bref. Je voudrais tout simplement obtenir des renseignements de base.

Tout d'abord, pourriez-vous nous indiquer la longueur approximative de l'extension du pipeline de l'Interprovincial de Sarnia à Montréal? Premièrement, quelle est la capacité de cette conduite? Deuxièmement, quel était le débit de la con-



*[Text]*

throughput was in the line just prior to deregulation? Thirdly, what is the current level of throughput in the line?

**Mr. Priddle:** Mr. Chairman, may we take these questions under advisement. I already have a note of your desire for further information on crude oil and oil product exports, and Senator Lefebvre's request for information on oil product imports, regionally and reflective of seasonal change.

May we, Mr. Chairman, add Mr. Clay's questions on the capacity and throughputs of the Sarnia-Montreal extension.

**Mr. Clay:** In that case, may I just add one or two things to this.

For the Portland Pipeline, what is its capacity, what was the throughput just prior to deregulation, and what is the current level of throughput?

For the Sarnia to Montreal extension, does the board have an estimate of the level of throughput at which the use of that pipeline becomes uneconomical, and would there be any particular difficulty in reversing the flow of the line so that offshore crude could be pipelined to Toronto or the Sarnia region?

I have one more question in that vein, and perhaps this can be a package.

What tanker-unloading facilities exist in the Montreal harbour, and who owns them?

I will just pose one or two other short questions.

At page 2 of your notes, you say that even though the board allows licences for the export of crude oil for up to two years, you say that almost all of the export is in a short-term basis. What do you mean by a "short-term basis"? One or two months?

**Mr. Priddle:** As I understand it, Mr. Chairman, it is essentially on a monthly basis, although there are evergreen relationships between producers and buyers which are subject to monthly redetermination of price and volume.

**Mr. Clay:** Does the board have any estimates of how much crude productive capacity is lost in Canada for various levels of price? For example, could you tell us that X percentage of Canada's crude production capacity would be lost if the price drops to \$10 a barrel?

**Mr. Priddle:** Mr. Chairman, I doubt whether we could respond to that. I do not think we have accurate information about that. We could provide guesses, but I do not think that is what the committee wants. I would have thought the committee could best inquire of producers in that respect.

**Mr. Clay:** Finally, when you refer to the new means of the IPL apportionment on line fill, the fact that eastern Canadian refiners can make monthly nominations and then change those quantities part way through the shipping, such that the producer then does not supply all of the oil that was formerly

*[Traduction]*

duite juste avant la déréglementation; troisièmement, quel est son débit actuel?

**M. Priddle:** Monsieur le président, pourrions-nous prendre conseil avant de vous répondre? J'ai déjà pris note de votre désir d'obtenir plus de renseignements sur les exportations de brut et de produits pétroliers et de la demande de renseignements du sénateur Lefebvre sur les importations de produits pétroliers, par région et en fonction des saisons.

Pourrions-nous y ajouter, monsieur le président, les questions de M. Clay concernant la capacité et le débit de l'extension?

**M. Clay:** Dans ce cas, je me permettrai de vous demander une ou deux autres choses.

Quelle est la capacité du pipeline de Portland? Quel en était le débit juste avant la déréglementation et quel est-il actuellement?

Quant à l'extension de Sarnia à Montréal, l'Office sait-il à quel débit la conduite n'est pas rentable et y aurait-il des difficultés à renverser l'écoulement afin que le pétrole produit au large des côtes soit acheminé par pipeline vers Toronto ou la région de Sarnia?

J'ai une autre question dans la même veine qui pourrait peut-être également s'ajouter.

Quelles sont les installations de déchargement des navires-citernes en place dans le port de Montréal et à qui appartiennent-elles?

Je me permettrai également une ou deux autres petites questions.

A la page 2 de vos notes, vous dites que même si l'Office délivre des permis pour l'exportation du pétrole brut pour une période pouvant aller jusqu'à deux ans, la plupart des exportations sont à court terme. Qu'entendez-vous par «court terme»? Un mois, deux mois?

**M. Priddle:** À moins que je ne me trompe, monsieur le président, les choses évoluent sur une base mensuelle bien qu'en vertu d'ententes permanentes conclues entre les producteurs et les acheteurs le prix et le volume puissent faire l'objet d'une réévaluation mensuelle.

**M. Clay:** L'Office a-t-il une idée de la capacité productive de brut perdue au Canada pour divers niveaux de prix? Par exemple, pourriez-vous nous dire quel pourcentage de la capacité productive de brut du Canada serait perdu si le prix chutait à 10 \$ le baril?

**M. Priddle:** Je doute, monsieur le président, que nous puissions répondre à cette question. Je ne pense pas que nous disposions de renseignements détaillés là-dessus. Nous pourrions toujours faire des estimations, mais je ne pense pas que c'est ce que veut le comité. Je pense que sont les producteurs qui seraient le mieux en mesure de lui répondre.

**M. Clay:** Enfin, compte tenu des nouveaux moyens mis à la disposition de l'Interprovincial pour la répartition de la capacité d'acheminement des conduites, le fait que les raffineurs de l'Est du Canada puissent établir des chiffres mensuels pour les changer en cours de route et ainsi ne pas fournir tout le pétrole

[Text]

requested, I understand there is no penalty to the refiner for changing that monthly nomination, what bearing does that have on how IPL apportions the oil passing through the system?

**Mr. White:** Now that there is no apportionment on the system that is done by the National Energy Board, and now that there is a system of tenders, the buyers have to be careful that they do not upset any of the companies that they are buying oil from, because those producers have an opportunity to seek other outlets.

The buyers and the sellers have, shall we say, a mutual interest to be reliable. It is not always the case that the Ontario refiners, or indeed, an American refiner, would stay strictly to what his intentions are, but to the extent that they do not, they are jeopardizing perhaps their own future situation.

It is really the buyers and sellers who have to work that out, and they do that.

**Mr. Clay:** Thank you, gentlemen.

**The Acting Chairman:** On behalf of the members of the committee, I wish to express our appreciation to the witnesses for appearing before the committee this morning and, indeed, with respect to some of the minor difficulties that you witnessed, we want to express our appreciation that we received adequate answers, as Senator Barootes pointed out, in spite of the state of flux, if that is the right way of putting it, of all of the rules respecting this matter.

One final matter; the next meeting will probably be held on March 20. I say "probably" because that has not been firmed up. The witnesses at that time will be representatives of BP Oil.

I am advised that that will be when the next meeting will be held.

The committee adjourned.

[Traduction]

qui avait été demandé sans, qu'aucune amende ne leur soit imposée, a-t-il des répercussions sur la façon dont l'Interprovincial répartit le pétrole acheminé par pipeline?

**M. White:** L'Office national de l'énergie n'a plus son mot à dire sur la répartition et un régime de soumission a été mis en place; les acheteurs doivent veiller à ne pas se mettre à dos l'une ou l'autre des sociétés qui leur fournissent du pétrole parce qu'elles peuvent trouver d'autres débouchés.

Les acheteurs, tout comme les vendeurs, ont intérêts à être fiables. Il arrive que des raffineurs de l'Ontario ou des États-Unis ne respectent pas leurs engagements, mais ce faisant ils mettent en danger leur propre avenir.

Il incombe aux acheteurs et aux vendeurs de s'entendre.

**M. Clay:** Merci, messieurs.

**Le président suppléant:** Au nom des membres du comité, je tiens à remercier les témoins d'avoir bien voulu nous rencontrer ce matin et je les félicite d'avoir si bien su, malgré de légères difficultés, répondre à nos questions, en dépit, comme le sénateur Barootes le faisait remarquer, de la fluctuation continue, si je peux m'exprimer ainsi, de toutes les règles applicables.

Je tiens à vous préciser que la prochaine séance aura probablement lieu le 20 mars. Je dis bien «probablement», parce qu'elle n'a pas été confirmée. Nous rencontrerons alors des représentants de la BP Oil.

Du moins lorsque nous nous réunirons à nouveau, me dit-on.

La séance est levée.



## APPENDIX ENR-20-A

Opening Statement by R. Priddle,  
Chairman, National Energy Board,  
to the Senate Standing Committee  
on Energy and Natural Resources  
March 6, 1986

---

The Board is very pleased to have this opportunity to appear before the Senate Committee and to answer questions on the production and marketing of oil.

As you are aware, this is my first appearance before the Committee as Chairman of the Board. Our last appearance, in November, on the subject of natural gas was headed by Geoff Edge and I'm sure that he and the group supporting him were most helpful to the Committee. I hope that we can be equally helpful in your examination of oil matters.

In the past year there have been some significant changes to the Board's role with respect to oil, there have also been areas that have changed little.

As you know, the Board regulates both the construction and tariffs of pipelines as well as exports of crude oil and oil products.

The consideration of applications to build new international or interprovincial oil pipeline facilities has changed little with decontrol although the Board is streamlining requirements, especially for smaller pipelines. Similarly with regard to pipeline tolls little has changed but for the smaller pipelines the Board is reducing regulations.

On pipeline traffic regulation there has recently been an increase in Board activity.

## ANNEXE ERN-20-A

ALLOCUTION D'OUVERTURE PRONONCÉE PAR  
R. PRIDDLE, PRÉSIDENT DE L'OFFICE  
NATIONAL DE L'ÉNERGIE DEVANT LE COMITÉ  
PERMANENT DU SÉNAT SUR L'ÉNERGIE  
ET LES RESSOURCES NATURELLES  
LE 6 MARS 1986.

---

L'Office est heureux de l'occasion qui lui est offerte de se présenter devant le Comité permanent du Sénat et de répondre à ses questions sur la production et la commercialisation du pétrole.

Comme vous le savez, il s'agit de ma première comparution, à titre de Président de l'Office, devant le Comité. En effet, en novembre dernier, c'était M. Geoff Edge qui traitait de la question du gaz naturel devant le Comité et je suis certain que chaque membre du groupe qui l'accompagnait a été fort utile au Comité. J'espère que nous pourrons faire de même en ce qui concerne l'étude des questions pétrolières.

Durant l'année passée, certains domaines du rôle de l'Office à l'égard du pétrole ont subi d'importants changements tandis que d'autres ont très peu changé.

Vous savez que l'Office réglemente à la fois la construction et les tarifs des pipelines et aussi les exportations de pétrole brut et de produits pétroliers.

La levée des contrôles n'a guère changé l'étude des demandes en vue de la construction de nouvelles installations pipelinières internationales ou interprovinciales, quoique l'Office rationalise ses exigences, surtout pour les petites sociétés pipelinières. De même, au chapitre des droits pipeliniers, peu de choses ont changé, mais, dans le cas des petites sociétés pipelinières, l'Office a réduit ses règlements.

L'activité de l'Office a toutefois augmenté quant à la réglementation du trafic pipelinier.



Higher levels of heavy crude oil production have caused the Interprovincial system to be near capacity or short of capacity in recent months. When the pipeline is short of capacity, as a common carrier, it has to cut back all shippers on an equitable basis. At a Board hearing in May of 1985 and Decision in July, the criteria for IPL apportionment was changed from one based on historic use to one based on volumes tendered by each shipper.

As you are aware, on June 1, export control of both crude oil and petroleum products was essentially lifted. Instead of issuing export licences with specific volumes at minimum prices, the Board now issues open orders for a term of up to two years which allow holders to export any volume at any price. These orders are conditioned such that exporters must include a force majeure clause in export contracts that would allow the sale to terminate if ordered by the Board and they are conditioned as well to require exporters to report the volume and price of any exports. So far there are 90 companies holding these open orders. We are, of course, keeping in close touch with what is happening in the industry and monitoring of exports and export prices is an important aspect of this.

The Board can still issue longer term licences for the export of crude oil or petroleum products after a public hearing. The oil trade, however, is almost entirely on a short-term basis and there have been no applications for longer term oil exports.

Des niveaux plus élevés de production de brut lourd ont porté le réseau de l'Interprovincial presque au maximum de sa capacité, ou au-delà, au cours des derniers mois. Lorsque toute la capacité du pipeline ne suffit pas, la société doit, comme transporteur commun, réduire la proportion pour tous les expéditeurs de façon équitable. En audience de l'Office en mai 1985 et par sa décision en juillet, les critères de répartition dans la canalisation de la PIL ont été modifiés, allant de l'usage passé à une utilisation fondée sur les volumes offerts par chaque expéditeur.

Comme vous le savez, les contrôles de l'exportation de pétrole brut et de produits pétroliers ont été essentiellement levés le 1<sup>er</sup> juin.<sup>2</sup> Au lieu de délivrer des licences d'exportation précisant des volumes aux prix minimum, l'Office délivre maintenant des ordonnances non restrictives allant jusqu'à deux ans qui permettent aux détenteurs d'exporter n'importe quel volume à n'importe quel prix. Ces ordonnances sont assorties de modalités exigeant que les exportateurs incluent une clause de "force majeure" dans les contrats d'exportation permettant de mettre fin à la vente si l'Office l'ordonnait; d'autres modalités exigent un rapport des exportateurs sur le volume et le prix de toute exportation. Pour l'instant, 90 sociétés détiennent des ordonnances non restrictives. Naturellement, nous nous tenons au fait des développements de l'industrie; la surveillance des exportations et des prix en constitue un aspect important.

L'Office peut toujours délivrer des licences à plus long terme pour l'exportation de pétrole brut ou de produits pétroliers après une audience publique. Le commerce du pétrole, toutefois, se fait presque entièrement à court terme et nous n'avons pas reçu de demandes d'exportation de pétrole à plus long terme.

Before we get into responding to specific questions, I thought it might be useful to briefly review two aspects of recent events.

Firstly, you all know about the major fall in world crude oil prices that has occurred in the past two months. The price of West Texas Intermediate crude, which is the most widely traded grade, has fallen from fairly stable levels of U.S. \$27-28 in the first part of 1985 and a peak of nearly U.S. \$32 a barrel in late November to \$12 to \$13 this week. No one knows where and when international prices will stabilize. The impact on Canadian prices has already been significant and we can expect further reductions.

Secondly, I would like to give you a brief picture of how 1985 compared to 1984 for a few key aspects of Canada's oil trade. Total production in Western Canada increased from about  $243 \text{ } 10^3 \text{ m}^3/\text{d}$  to  $250 \text{ } 10^3 \text{ m}^3/\text{d}$ . The increase was almost all attributed to greater availability of heavy crude. Exports of crude oil increased from  $50 \text{ } 10^3 \text{ m}^3/\text{d}$  to  $75 \text{ } 10^3 \text{ m}^3/\text{d}$ . In 1984 exports were made up of  $36 \text{ } 10^3 \text{ m}^3/\text{d}$  of heavy crude oil and  $14 \text{ } 10^3 \text{ m}^3/\text{d}$  of light; in 1985 light crude exports more than doubled to  $33 \text{ } 10^3 \text{ m}^3/\text{d}$  with heavy exports going up by about  $6 \text{ } 10^3 \text{ m}^3/\text{d}$  to  $42 \text{ } 10^3 \text{ m}^3/\text{d}$ . Crude oil imports into eastern Canada increased from a 1984 level of  $33 \text{ } 10^3 \text{ m}^3/\text{d}$  to  $43 \text{ } 10^3 \text{ m}^3/\text{d}$  in 1985 reflecting the removal of the transportation subsidy to the Atlantic region. The traditional pattern of crude oil being imported into the Atlantic Provinces and Quebec is re-emerging with decontrol. Petroleum products imports and exports in 1985 were

Avant de répondre à vos questions, j'ai cru utile de revoir brièvement deux aspects d'événements récents.

Tout d'abord, vous êtes tous au courant de la chute importante des prix mondiaux du pétrole brut des deux derniers mois. Le prix du brut intermédiaire West Texas, qui est la catégorie la plus souvent échangée, a baissé du palier relativement stable de 27-28 \$ US du premier semestre de 1985 et d'un sommet de presque 32 \$ US le baril, à la fin novembre, à 12 ou 13 \$ US cette semaine. Personne ne sait où et quand les prix internationaux vont se stabiliser. Les répercussions sur les prix au Canada sont déjà importantes et nous pouvons nous attendre à d'autres réductions.

En second lieu, permettez-moi de vous donner un aperçu de la comparaison des aspects fondamentaux du commerce du pétrole du Canada en 1984 et 1985. Dans l'ouest du Canada, la production totale a augmenté, passant d'environ  $243 \text{ } 10^3 \text{ m}^3/\text{j}$  à  $250 \text{ } 10^3 \text{ m}^3/\text{j}$ . L'augmentation est presque totalement attribuable à une plus grande disponibilité du brut lourd. Les exportations de brut sont passées de  $50 \text{ } 10^3 \text{ m}^3/\text{j}$  à  $75 \text{ } 10^3 \text{ m}^3/\text{j}$ . En 1984, les exportations comprenaient  $36 \text{ } 10^3 \text{ m}^3/\text{j}$  de pétrole brut lourd, et  $14 \text{ } 10^3 \text{ m}^3/\text{j}$  de léger; en 1985, les exportations de brut léger ont plus que doublé pour atteindre  $33 \text{ } 10^3 \text{ m}^3/\text{j}$  et les exportations de lourd ont augmenté d'environ  $6 \text{ } 10^3 \text{ m}^3/\text{j}$  pour atteindre  $42 \text{ } 10^3 \text{ m}^3/\text{j}$ . Les importations de pétrole brut dans l'est du Canada ont augmenté de  $33 \text{ } 10^3 \text{ m}^3/\text{j}$  en 1984 à  $43 \text{ } 10^3 \text{ m}^3/\text{j}$  en 1985, traduisant la suppression de la prime au transport pour la région de l'Atlantique. La tendance traditionnelle d'importation de pétrole brut dans les provinces de l'Atlantique et au Québec reprend en raison de la levée des contrôles. En

about the same as 1984 with exports  
in round figures being  
 $20 \cdot 10^3 \text{ m}^3/\text{d}$  and imports near  
 $10 \cdot 10^3 \text{ m}^3/\text{d}$ .

1985, les chiffres des importations et  
des exportations des produits pétroliers  
étaient à peu près identiques à ceux de  
1984, car les exportations, en gros,  
s'élevaient à  $20 \cdot 10^3 \text{ m}^3/\text{j}$  et les  
importations, à près de  $10 \cdot 10^3 \text{ m}^3/\text{j}$ .

L'Office apprécie l'opportunité qui lui est offerte de se présenter devant vous aujourd'hui.

Comme vous le savez, c'est la première fois que je suis appelé à représenter l'Office devant ce Comité en ma qualité de président. J'ose espérer que nous puissions venir en aide au Comité dans son étude des questions relatives au pétrole.

J'ai à mes cotes:

M. Bill  
Scotland, Vice-président associé de  
l'Office et président du  
comité permanent du pétrole.

M. Peter  
Miles, Directeur général de la  
réglementation de l'énergie.

M. Ross  
White, Directeur de la Direction du  
Pétrole.

M. Alan  
Hiles, Directeur de la Direction  
des Approvisionnements  
Énergétiques, et

M. Jean  
Morel, Conseiller juridique.

Ils sont ici pour m'aider à répondre aux  
questions que vous voudrez bien  
m'adresser

We are very pleased to have  
this opportunity to be here today.  
As you are aware, it is the first  
time I have represented the Board  
before the Committee as-Chairman. I  
hope we can help the Committee in  
its investigations into oil  
matters. I have with me:.

Mr. Bill  
Scotland: Associate Vice-chairman  
and Chairman of the Oil  
Panel

Mr. Peter  
Miles: Director General,  
Energy Regulation

Mr. Ross  
White: Director, Oil Branch

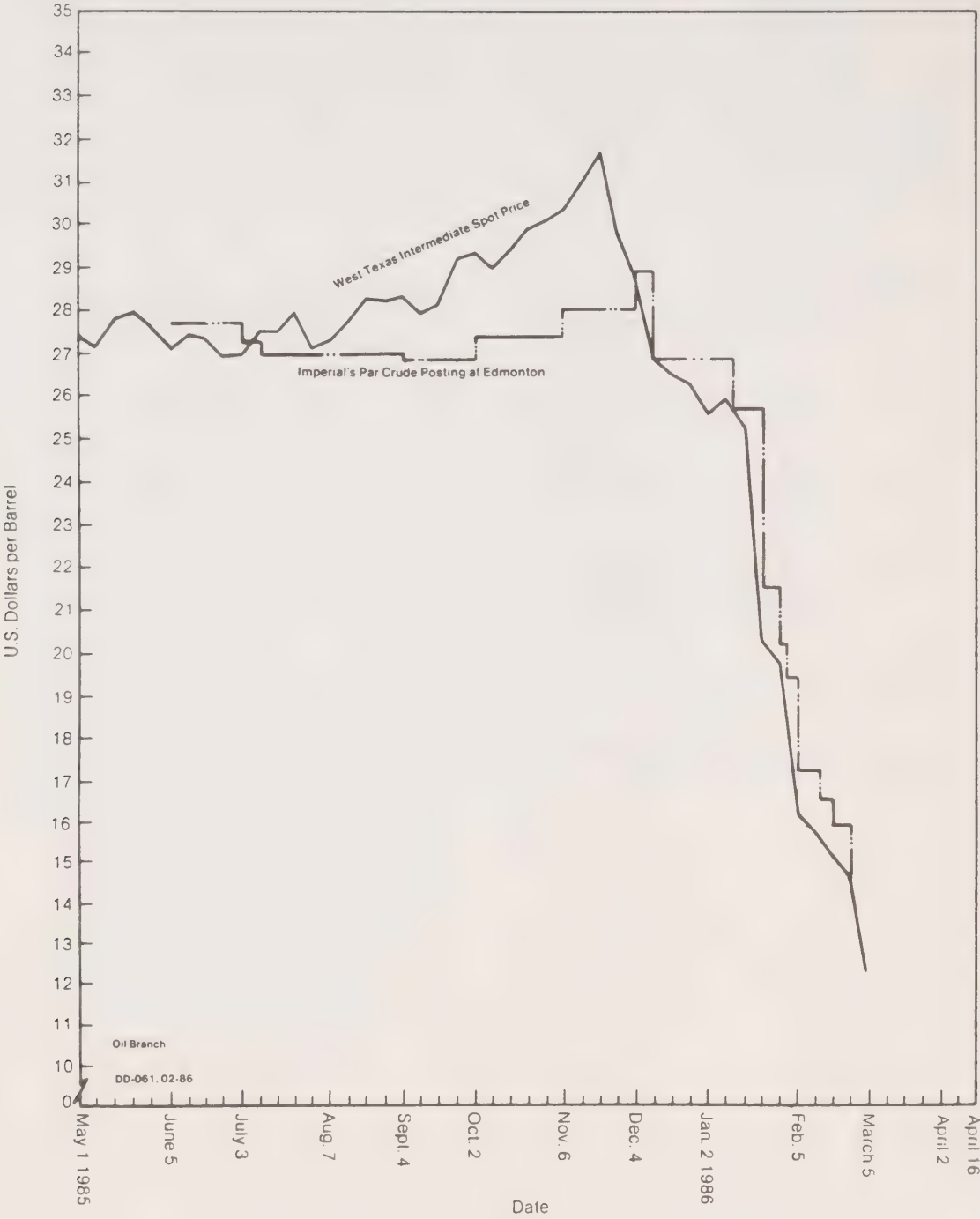
Mr. Alan  
Hiles: Director, Energy Supply  
Branch, and

Mr. Jean  
Morel: Counsel for the Oil  
Panel

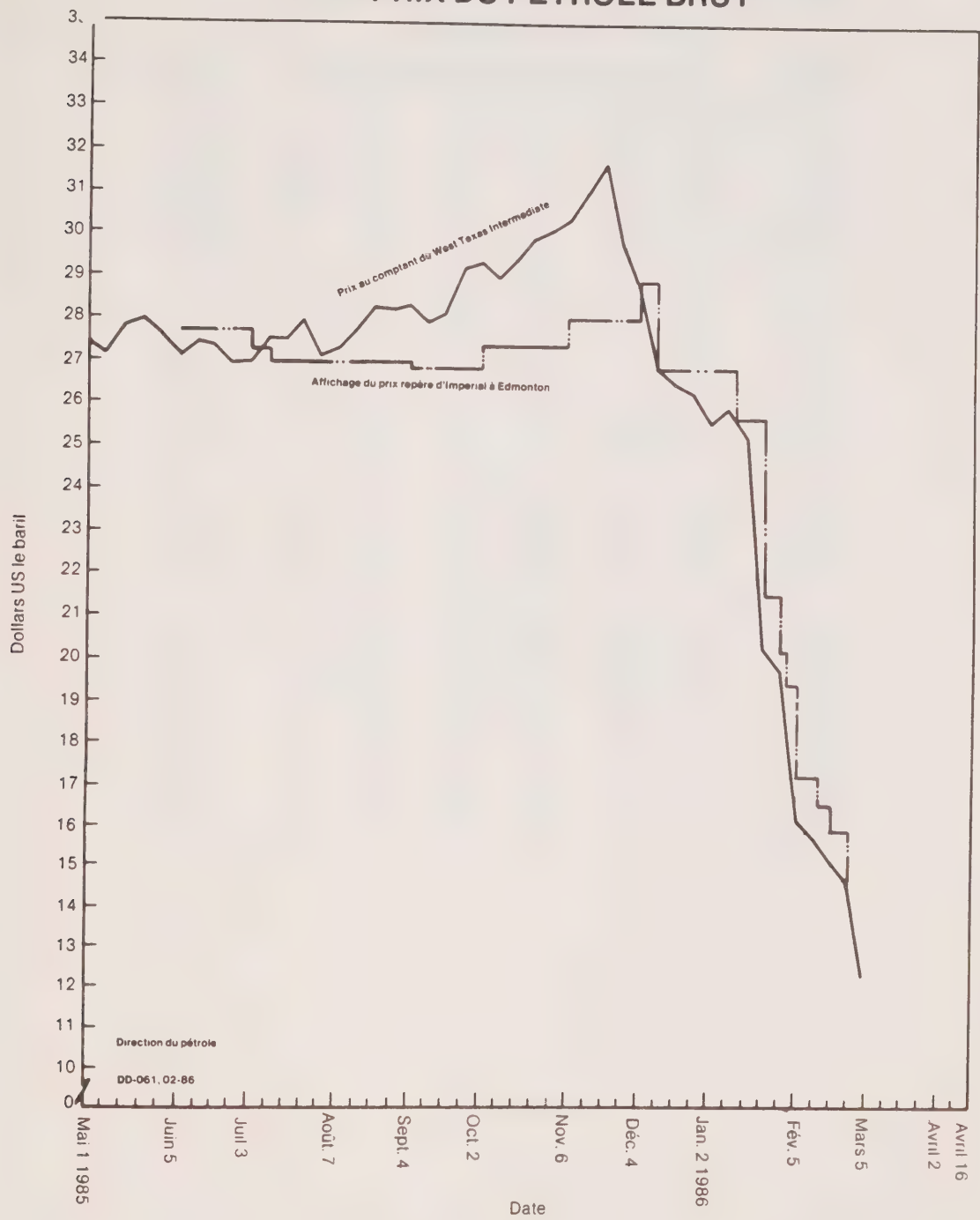
They are here to help me answer your  
questions.



CRUDE OIL PRICES



PRIX DU PÉTROLE BRUT



PAR CRUDE PRICE AT EDMONTON FOR LIGHT CRUDE OIL

(\$Cdn./bbl.)

<u>DATE</u>	<u>IMPERIAL</u>	<u>PETRO-CANADA</u>	<u>SHELL</u>	<u>TEXACO</u>
1 June 1985	37.81	37.75	37.83	37.85
1 July	37.08	36.50	36.50	36.75
9 July	36.55	N/C	N/C	N/C
12 July	N/C	N/C	36.40	N/C
18 July	N/C	N/C	N/C	36.52
Ave. July	36.68	-	-	36.65
1 Aug.	36.55	36.00	N/C	N/C
1 Sept.	36.80	36.65	36.71	36.65
1 Oct.	37.45	37.50	37.34	37.49
1 Nov.	38.30	38.50	38.53	38.36
26 Nov.	39.90	N/C	N/C	N/C
Ave. Nov.	38.51	-	-	-
1 Dec.	39.90	39.70	39.88	39.72
11 Dec.	N/C	N/C	37.34	N/C
12 Dec.	37.36	37.40	N/C	N/C
13 Dec.	N/C	N/C	N/C	37.97
Ave. Dec.	38.26	38.22	38.15	38.64
1 Jan. 1986	37.36	37.40	37.34	35.80
8 Jan.	N/C	35.80	N/C	N/C
10 Jan.	35.77	N/C	35.59	N/C
21 Jan.	N/C	N/C	31.78	N/C
22 Jan.	30.21	31.78	N/C	N/C
23 Jan.	N/C	27.81	30.21	N/C
24 Jan.	N/C	N/C	N/C	31.34
25 Jan.	N/C	N/C	27.81	N/C
28 Jan.	28.62	N/C	N/C	N/C
29 Jan.	N/C	N/C	N/C	28.53
Ave. Jan.	34.23	33.71	33.75	34.38

AFFICHAGE DU PRIX REPÈRE À EDMONTON POUR LE MAZOUT LÉGER

Dollars Canadien 1e baril

DATE	IMPERIAL	PETRO-CANADA	SHELL	TEXACO
1 juin 1985	37.81	37.75	37.83	37.85
1 juil.	37.08	36.50	36.50	36.75
9 juil.	36.55	N/C	N/C	N/C
12 juil.	N/C	N/C	36.40	N/C
18 juil.	N/C	N/C	N/C	36.52
Moyenne juil.	36.68	-	-	36.65
1 août	36.55	36.00	N/C	N/C
1 sept.	36.80	36.65	36.71	36.65
1 oct.	37.45	37.50	37.34	37.49
1 nov.	38.30	38.50	38.53	38.36
26 nov.	39.90	N/C	N/C	N/C
Moyenne nov.	38.51	-	-	-
1 déc.	39.90	39.70	39.88	39.72
11 déc.	N/C	N/C	37.34	N/C
12 déc.	37.36	37.40	N/C	N/C
13 déc.	N/C	N/C	N/C	37.97
Moyenne déc.	38.26	38.22	38.15	38.64
1 jan. 1986	37.36	37.40	37.34	35.80
8 jan.	N/C	35.80	N/C	N/C
10 jan.	35.77	N/C	35.59	N/C
21 jan.	N/C	N/C	31.78	N/C
22 jan.	30.21	31.78	N/C	N/C
23 jan.	N/C	27.81	30.21	N/C
24 jan.	N/C	N/C	N/C	31.34
25 jan.	N/C	N/C	27.81	N/C
28 jan.	28.62	N/C	N/C	N/C
29 jan.	N/C	N/C	N/C	28.53
Moyenne jan.	34.23	33.71	33.75	34.38



<u>DATE</u>	<u>IMPERIAL</u>	<u>PETRO-CANADA</u>	<u>SHELL</u>	<u>TEXACO</u>
1 Feb.	27.83	27.81	27.81	26.39
4 Feb.	N/C	25.40	25.44	N/C
5 Feb.	24.65	N/C	N/C	N/C
7 Feb.	N/C	24.65	24.65	23.89
13 Feb.	N/C	N/C	22.26	N/C
14 Feb.	23.05	22.20	N/C	N/C
18 Feb.	N/C	N/C	N/C	22.30
19 Feb.	22.10	N/C	N/C	N/C
22 Feb.	N/C	N/C	N/C	19.44
25 Feb.	N/C	N/C	20.67	N/C
26 Feb.	N/C	20.70	N/C	N/C
27 Feb.	20.67	N/C	N/C	N/C
Ave. Feb.	23.81	23.60	23.48	23.08
1 Mar.	19.40		19.47	N/C
3 Mar.			N/C	N/C
4 Mar.			N/C	18.05
5 Mar.			17.48	N/C

- NOTES:
- 1) The quality of the Par crude for each company is 40° API and 0.5% sulphur.
  - 2) N/C means no change.
  - 3) Shell did not perform a weighted average on its prices that changed during the month until December 1985.

BFL  
5 March 1986  
Doc.:1712N

<u>DATE</u>	<u>IMPERIAL</u>	<u>PETRO-CANADA</u>	<u>SHELL</u>	<u>TEXACO</u>
1 fév.	27.83	27.81	27.81	26.39
4 fév.	N/C	25.40	25.44	N/C
5 fév.	24.65	N/C	N/C	N/C
7 fév.	N/C	24.65	24.65	23.89
13 fév.	N/C	N/C	22.26	N/C
14 fév.	23.05	22.20	N/C	N/C
18 fév.	N/C	N/C	N/C	22.30
19 fév.	22.10	N/C	N/C	N/C
22 fév.	N/C	N/C	N/C	19.44
25 fév.	N/C	N/C	20.67	N/C
26 fév.	N/C	20.70	N/C	N/C
27 fév.	20.67	N/C	N/C	N/C
Moyenne fév.	23.81	23.60	23.48	23.08
1 mars	19.40		19.47	N/C
3 mars			N/C	N/C
4 mars			N/C	18.05
5 mars			17.48	N/C

- NOTES:
- 1) La qualité du pétrole brut au repère pour chaque compagnie est de 40<sup>0</sup> API et de 0.5% soufre.
  - 2) N/C indique aucun changement.
  - 3) Shell n'a pas établi de moyenne pendérée sur les prix changés pour les mois antérieurs à décembre 1985.

BFL  
5 mars 1986  
Doc.:1712N

SUPPLY AND DISPOSITION OF WESTERN CANADIAN CRUDE & EQUIVALENT 1981-1985/  
 APPROVISIONNEMENT ET UTILISATION DE PÉTROLE BRUT ET ÉQUIVALENT DE L'OUEST CANADIEN

10 3 M3/D

	1981	1982	1983	1984	1985
LIGHT CRUDE OIL & EQUIVALENT/PÉTROLE BRUT LÉGER ET ÉQUIVALENT					
SUPPLY/APPROVISIONNEMENT					
PRODUCTION	184.9	178.1	184.3	193.5	195.7
PARTIALLY PROCESSED/ PÉTROLE PARTIELLEMENT TRAITÉ	1.7	3.9	3.9	1.8	4.6
STOCK DRAW/(BUILD)/AUG. OU DIM. DE STOCK	.9	-.4	2.2	.4	.0
TOTAL SUPPLY/APPROVISIONNEMENT TOTAL	187.6	181.6	190.4	195.7	200.3
DISPOSITION/UTILISATION					
PRAIRIES & B.C./PRAIRIES ET C.-B.	75.0	70.6	67.9	70.7	72.0
ONTARIO	80.5	68.8	71.1	73.0	69.2
QUÉBEC	30.3	34.9	31.1	25.4	23.7
ATLANTIC/ATLANTIQUE	.0	3.9	7.0	8.3	2.0
EASTERN CANADIAN EXCHANGES/ ÉCHANGE DE L'EST DU CANADA	1.1	.7	2.2	4.7	.0
EXPORTS/EXPORTATIONS	.6	2.6	11.0	13.7	33.4
TOTAL DISPOSITION/UTILISATION TOTALE	187.6	181.6	190.4	195.7	200.3
SHUT-IN/ARRÊT D'ENTRÉE	14.8	11.3	8.4	1.7	9.9
HEAVY CRUDE OIL/MAZOUT LOURD					
SUPPLY/APPROVISIONNEMENT					
PRODUCTION	34.0	36.8	42.6	49.2	55.4
PARTIALLY PROCESSED/ PÉTROLE PARTIELLEMENT TRAITÉ	1.1	.7	.6	.9	.9
STOCK CHANGE UP/-DOWN/AUG. OU DIM. DE STOCK	-.2	-.4	.6	.5	1.4
TOTAL SUPPLY/APPROVISIONNEMENT TOTAL	34.9	37.1	43.8	50.6	57.7
DEMANDE					
PRAIRIES & B.C./PRAIRIES ET C.-B.	5.0	4.0	4.6	4.1	4.9
ONTARIO	8.0	7.0	5.7	7.6	8.8
QUÉBEC	6.8	3.9	1.5	2.5	1.8
ATLANTIC/ATLANTIQUE	.0	.0	.0	.3	.2
EXPORTS/EXPORTATIONS	15.2	22.2	32.0	36.1	41.9
TOTAL DEMAND/DEMANDE TOTALE	34.9	37.1	43.8	50.6	57.6
SHUT-IN/ARRÊT D'ENTRÉE	.1	2.5	.5	.0	1.0
CRUDE OIL IMPORTS IMPORTATIONS DE PÉTROLE BRUT	70.9	44.7	34.9	33.0	42.8
TOTAL DOMESTIC RECEIPTS TOTAL DES RÉCEPTIONS CANADIENNES	277.6	238.6	226.1	229.5	225.5

PLEASE NOTE: THE TOTAL VOLUMES MAY NOT ADD DUE TO ROUNDING.  
 NOTE: LES VOLUMES TOTAUX PEUVENT NE PAS TOTALISER À CAUSE DE L'ARRONDISSEMENT DES NOMBRES.

Mr. Ross White, Director, Oil Branch;  
Mr. Alan Hiles, Director, Energy Supply Branch;  
Mr. Jean Morel, Legal Counsel.

M. Ross White, directeur, Direction du pétrole;  
M. Alan Hiles, directeur, Direction des approvisionnements  
énergétiques;  
M<sup>e</sup> Jean Morel, conseiller juridique.





*If undelivered, return COVER ONLY to:*  
Canadian Government Publishing Centre,  
Supply and Services Canada,  
Ottawa, Canada, K1A 0S9

*En cas de non-livraison,*  
*retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:*  
Centre d'édition du gouvernement du Canada,  
Approvisionnement et Services Canada,  
Ottawa, Canada, K1A 0S9

## WITNESSES—TÉMOINS

Thursday, January 23, 1986

*From the Department of Energy, Mines and Resources:*

Mr. Robert Skinner, Assistant Deputy Minister, Energy  
Commodities Sector;  
Mr. David Oulton, Director General, Oil Branch, Energy  
Commodities Sector;  
Mr. Jacques Rochon, Chief, Federal-Provincial-Territorial  
Energy Relations, Energy Policy Analysis Sector;

Mr. Mark von Schellwitz, Research Assistant, Office of the  
Minister.

Thursday, January 30, 1986

*From Northridge Petroleum Marketing, Inc.:*

Mr. D. W. Minion, Chairman;  
Mr. Robert W. McKenzie, Controller;  
Mr. Eric Hobson, General Manager, Crude Oil Operations.

Thursday, March 6, 1986

*From the National Energy Board:*

Mr. Roland Priddle, Chairman;  
Mr. W. A. Scotland, Associate Vice Chairman of the Board  
and Chairman of the Standing Panel on Oil;  
Mr. Peter Miles, Director General, Energy Regulation;

Le jeudi 23 janvier 1986

*Du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources:*

M. Robert Skinner, sous-ministre adjoint, Secteur des res-  
sources énergétiques;  
M. David Oulton, directeur général, Direction du pétrole,  
Secteur des ressources énergétiques;  
M. Jacques Rochon, chef, Relations fédérales, provinciales  
et territoriales concernant l'énergie, Secteur de l'analyse  
de la politique énergétique;  
M. Mark von Schellwitz, assistant dans le domaine de la  
recherche, Cabinet de la ministre.

Le jeudi 30 janvier 1986

*De «Northridge Petroleum Marketing, Inc.»:*

M. D. W. Minion, président;  
M. Robert W. McKenzie, contrôleur;  
M. Eric Hobson, directeur, Exploitation du pétrole brut.

Le jeudi 6 mars 1986

*De l'Office national de l'énergie:*

M. Roland Priddle, président;  
M. W. A. Scotland, vice-président associé de l'Office et pré-  
sident du Comité permanent du pétrole;  
M. Peter Miles, directeur général, Réglementation de l'éner-  
gie;

*(Continued on previous page)*

*(Suite à la page précédente)*



First Session  
Thirty-third Parliament, 1984-85-86

Première session du  
trente-troisième parlement, 1984-1985-1986

SENATE OF CANADA

SÉNAT DU CANADA

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

*Délibérations du Comité  
sénatorial permanent de*

# Energy and Natural Resources

# L'énergie et des ressources naturelles

*Chairman:*  
The Honourable EARL A. HASTINGS

*Président:*  
L'honorable EARL A. HASTINGS

Thursday, March 20, 1986

Le jeudi 20 mars 1986

Issue No. 21  
Twentieth Proceedings on:  
The National Energy Program

Fascicule n° 21  
Vingtième fascicule concernant:  
Le Programme énergétique national

WITNESSES:  
(See back cover)

TÉMOINS:  
(Voir à l'endos)



THE STANDING SENATE COMMITTEE ON  
ENERGY AND NATURAL RESOURCES

The Honourable Earl A. Hastings, *Chairman*

The Honourable R. James Balfour, *Deputy Chairman*

The Honourable Senators:

Adams	Kenny
Balfour	Lefebvre
Barootes	Lucier
Bell	*MacEachen
Doody	(or Frith)
Hastings	Olson
Hays	*Roblin
Kelly	(or Doody)

*\*Ex Officio Members*

(Quorum 4)

COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DE  
L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES

*Président:* L'honorable Earl A. Hastings,

*Vice-président:* L'honorable R. James Balfour

Les honorables sénateurs:

Adams	Kenny
Balfour	Lefebvre
Barootes	Lucier
Bell	*MacEachen
Doody	(ou Frith)
Hastings	Olson
Hays	*Roblin
Kelly	(ou Doody)

*\*Membres d'office*

(Quorum 4)

**ORDER OF REFERENCE**

Extract from the *Minutes of the Proceedings of the Senate*, Tuesday, December 18, 1984:

"The Honourable Senator Hastings moved, seconded by the Honourable Senator Petten:

That the Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources be authorized to review all aspects of the national Energy Program, including its effects on energy development in Canada;

That the papers and evidence received and taken on the subject and the work accomplished during the Second Session of the Thirty-Second Parliament be referred to the Committee;

That the Committee be authorised to meet during an adjournment of the Senate;

That the Committee have power to adjourn from place to place within Canada for the purposes of this review; and

That the Committee be empowered to engage the services of such counsel and technical, clerical and other personnel as may be required for the above-mentioned purpose.

After debate, and—

The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative."

**ORDRE DE RENVOI**

Extrait des *Procès-verbaux du Sénat* du mardi 18 décembre 1984:

«L'honorable sénateur Hastings propose, appuyé par l'honorable sénateur Petten,

Que le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles soit autorisé à examiner tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada;

Que les documents et témoignages recueillis à ce sujet et les travaux accomplis au cours de la deuxième session du trente-deuxième Parlement soient déférés au comité;

Que le Comité soit habilité à siéger au cours d'un ajournement du Sénat;

Que le Comité soit autorisé à voyager au Canada pour les besoins de son enquête; et

Que le Comité soit autorisé à retenir les services du personnel technique, de bureau et autre dont il peut avoir besoin pour les fins susmentionnées.

Après débat,

La motion, mise aux voix, est adoptée.»

*Le greffier du Sénat*

Charles A. Lussier

*Clerk of the Senate*



## MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, MARCH 11, 1986  
(38)

[Text]

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 12:15 p.m. this day *in camera*, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Barootes, Hastings, Hays, Lefebvre, and Olson. (5)

*In attendance:* Messrs. Dean Clay and Lawrence Harris, Energy Advisors. *From the Office of the Chairman:* Ms. Karen Wheeler, Administrative Assistant to the Committee.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

It was—

Ordered, that the Committee meet *in camera*.

Messrs. Dean Clay and Lawrence Harris made a statement and answered questions.

At 12:59 p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

TUESDAY, MARCH 18, 1986  
(39)

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 12:15 p.m. this day *in camera*, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Balfour, Hastings, Kenny and Lefebvre. (4)

*In attendance:* Messrs. Dean Clay and Lawrence Harris, Energy Advisors. *From the Office of the Chairman:* Ms. Karen Wheeler, Administrative Assistant to the Committee.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

It was—

Ordered, that the Committee meet *in camera*.

Messrs. Dean Clay and Lawrence Harris made a statement and answered questions.

At 1:00 p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

THURSDAY, MARCH 20, 1986  
(40)

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 9:30 a.m. this day, the Deputy Chairman, the Honourable Senator R. James Balfour, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Balfour, Barootes, Doody, Kenny, Lefebvre, and Olson. (6)

## PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 11 MARS 1986  
(38)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 12 h 15 à huis clos sous la présidence de l'honorable sénateur Earl A. Hastings (président).

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Barootes, Hastings, Hays, Lefebvre et Olson. (5)

*Également présents:* MM. Dean Clay et Lawrence Harris, conseillers en matière d'énergie. *Du bureau du président:* M<sup>me</sup> Karen Wheeler, adjointe administrative au Comité.

Conformément à son ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le Comité reprend son examen de tous les aspects du programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

Il est décidé que le Comité siège à huis clos.

MM. Dean Clay et Lawrence Harris font une déclaration préliminaire et répondent aux questions.

A 12 h 59, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE MARDI 18 MARS 1986  
(39)

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 12 h 15 à huis clos sous la présidence de l'honorable sénateur Earl A. Hastings, (président).

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Balfour, Hastings, Kenny et Lefebvre (4).

*Également présents:* MM. Dean Clay et Lawrence Harris, conseillers en matière d'énergie. *Du bureau du président:* M<sup>me</sup> Karen Wheeler, adjointe administrative au Comité.

Conformément à son ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le Comité reprend l'examen de tous les aspects du programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

Il est décidé que le Comité siège à huis clos.

MM. Dean Clay et Lawrence Harris font une déclaration et répondent aux questions.

A 13 heures, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE JEUDI 20 MARS 1986  
(40)

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 9 h 30 sous la présidence de l'honorable sénateur R. James Balfour (vice-président).

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Balfour, Barootes, Doody, Kenny, Lefebvre et Olson. (6)

*In attendance:* Messrs. Dean Clay and Lawrence Harris, Energy Advisors. *From the Office of the Chairman:* Ms. Karen Wheeler, Administrative Assistant to the Committee.

*Also in attendance:* The Official reporters of the Senate.

*Witnesses:*

*From BP Canada Inc.:*

Mr. M. A. Kirkby, President and Chief Executive Officer;  
Mr. D. W. Mann, Manager, Planning—Oil and Gas Division, Business Development Department.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

The witnesses made a statement and answered questions.

The Honourable Senator Kenny moved that the documents submitted to the Committee by BP Canada Inc. be published as an appendix to the proceedings of the Committee (*see Appendix "ENR-21-A"*).

The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative.

At 10:58 a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

*ATTEST:*

*Également présents:* MM. Dean Clay et Lawrence Harris, conseillers en matière d'énergie. *Du bureau du président:* M<sup>me</sup> Karen Wheeler, adjointe administrative au Comité.

*Également présents:* Les sténographes officiels du Sénat.

*Témoins:*

*De BP Canada Inc.:*

M. M.A. Kirkby, président et directeur général;  
M. D.W. Mann, gérant de la planification, Division du pétrole et du gaz naturel, Direction des activités commerciales.

Conformément à son ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le Comité reprend son examen de tous les aspects du programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

Les témoins font une déclaration et répondent aux questions.

L'honorable sénateur Kenny propose que les documents présentés au Comité par BP Canada Inc. soient en annexés aux délibérations du Comité (*voir Appendice «ENR-21-A»*).

La motion, mise aux voix, est adoptée.

A 10 h 58, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

*ATTESTÉ:*

*Le greffier du Comité*

Timothy Ross Wilson

*Clerk of the Committee*



## EVIDENCE

Ottawa, Thursday, March 20, 1986

[Text]

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met this day at 9.30 a.m. to review all aspects of the National Energy Program including its effects on energy development in Canada.

**Senator R. James Balfour** (*Deputy Chairman*) in the Chair.

**The Deputy Chairman:** I call the meeting to order. We have with us today Mr. M.A. Kirkby and Mr. D.W. Mann of BP Canada Incorporated. I believe that Mr. Kirkby has an opening statement.

**Mr. M.A. Kirkby, President and Chief Executive Officer, BP Canada Inc.:** Mr. Chairman and honourable senators, first, I should like to thank you for giving us this opportunity to appear before you today to say a few words. I would also like to introduce my colleague, Mr. David Mann. I will first give a brief description of BP Canada, which is quite a different company from the days when we had our service stations across the province. We are now an exploration and production company, and we explore for and produce oil, gas, sulphur, copper, silver, zinc and gold. We also produce limestone and quicklime and extract saleable coal from old and ugly waste tips in Cape Breton, cleaning up and vegetating the tips in the process.

We employ about 1,250 people, which is an increase of 20 per cent over the past two years. That is split about evenly between the west and east of the country. In fact, one-third of our people are in the Province of Quebec.

In 1985 our cash flow was \$136 million. So we are neither one of the large nor smaller companies. Our cash flow is \$136 million and we spent in Canada on exploration and development \$152 million. Our net profit was \$44 million. Our tax bill was \$48 million, of which \$32 million was current. The cheque went into the mail just a week ago—\$16 million deferred taxes. We also paid royalties to the province of \$92 million and PGRT to Ottawa of \$31 million. So we think that we are good corporate citizens.

Not quite two-thirds of our shares are held by the British Petroleum Company in London, and the balance is publicly traded in Canada. This brings me to the first point that I would like to make about government policy. Discrimination against the foreign owned companies has been greatly reduced, but it has not been eliminated. For instance, Canadian ownership of a Canada lands development has to be 50 per cent or more. We pay a dividend—we believe that is what public companies are for, among other things—typically of 30 per cent of net profit. We offer all shareholders a dividend reinvestment option. BP London has been reinvesting its dividend rather than taking it out of the country, and this, of course, helps the Canadian dollar and Canadian development. But it also

## TÉMOIGNAGES

Ottawa, le jeudi 20 mars 1986

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 9 h 30 pour examiner tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

**Le sénateur R. James Balfour** (*vice-président*) occupe le fauteuil.

**Le vice-président:** Je déclare la séance ouverte. Nous accueillons aujourd'hui MM. M. A. Kirby et D. W. Mann, de BP Canada Inc. Je crois que M. Kirkby a une déclaration préliminaire à faire.

**M. M. A. Kirkby, président-directeur général, BP Canada Inc.:** Monsieur le président, honorables sénateurs, je tiens tout d'abord à vous remercier de nous avoir autorisés à vous adresser la parole aujourd'hui. Je voudrais également vous présenter mon collègue, M. David Mann. Je vous donnerai d'abord une brève description de la société BP Canada, qui n'est plus ce qu'elle était lorsque nous avions des stations-service un peu partout dans la province. Notre société s'occupe maintenant de prospection et de production de pétrole, de gaz, de soufre, de cuivre, d'argent, de zinc et d'or. Nous produisons également du calcaire et de la chaux vive et extrayons du charbon vendable à partir de vieux terriels en provenance du Cap Breton, que nous nettoions et soumettons à la végétation en même temps.

Nous employons quelque 1 250 personnes, ce qui représente une augmentation de 20 p. 100 par rapport aux deux dernières années. Nos salariés sont disséminés à peu près également dans l'Ouest et l'Est du pays. En fait, un tiers d'entre eux se trouvent dans la province de Québec.

En 1985, notre encaisse s'est élevée à 136 millions de dollars. Nous ne faisons donc partie ni des grosses ni des petites sociétés. Cette année-là, nous avons consacré 152 millions de dollars à des travaux de prospection et d'exploitation au Canada, et notre bénéfice net a été de 44 millions de dollars. Notre facture fiscale s'est élevée à 48 millions de dollars, dont 32 millions concernaient l'année courante. Pour le reste, qui était des impôts différés, un chèque de 16 millions de dollars a été posté il y a à peine une semaine. Nous avons également payé à la province des redevances de 92 millions de dollars et au gouvernement fédéral, une TRPG de 31 millions de dollars. Nous estimons donc être une bonne personne morale.

Un peu moins des deux tiers de nos actions sont détenues par la *British Petroleum Company* de Londres, et le reste est échangé publiquement au Canada. Cela m'amène au premier point que je voudrais soulever au sujet de la politique gouvernementale. La discrimination exercée contre les sociétés étrangères a beaucoup diminué, mais n'a pas été entièrement supprimée. Par exemple, les terres du Canada doivent être exploitées à au moins 50 p. 100 par des intérêts canadiens. Nous versons des dividendes—parce que nous estimons que c'est un des rôles des sociétés publiques—qui s'élèvent en moyenne à 30 p. 100 des bénéfices nets. Nous offrons à tous les actionnaires la possibilité de réinvestir leurs dividendes. La BP de Londres réinvestit ses dividendes au lieu de les exporter, ce

*[Text]*

reduces our Canadian ownership rating, which means that if we get into a Canada lands development—which I hope we shall do one day—we will have to dilute our ownership interest even more. It seems to me that Canada has not made up its mind whether or not it is serious about wanting foreign investment.

There is a constant barrage of publicity about the way in which the new frontier fiscal regime is supposed to discriminate in favour of the multinationals. The reason, of course, is that multinationals tend to pay taxes. I am sure that most people will agree that that is a virtue, since it signifies, among other things, successful investment, careful management, and wealth creation for society.

There are, of course, a number of successful Canadian oil and gas companies which also pay taxes, and it is clearly correct that fiscal policy should not be designed specifically to favour non-tax paying companies.

A very important public policy debate concerns the issue of self-sufficiency and the extent to which high cost frontier development should or should not be subsidized. The fear, of course, is that there will be another shortage and that any country that does not control its own energy will be in trouble.

Of all of the developed countries, Canada has the most abundant energy supplies. We are exporters of oil, gas, coal, hydro power and uranium. I suppose I could add wood to that list. However, we also live by trade. Some 30 per cent of our GNP is exported, and of that 30 per cent only 7 per cent is oil and gas.

Energy also represents a significant cost input to almost all of our exports, which must compete in the world marketplace. We obviously need every cost advantage we can get. Insurance for the future costs money.

It is said by some people and organizations that the government should provide subsidies of one sort or another to enable uncommercial developments, such as Arctic oil or offshore production, or heavy oil upgrading, to be built now against the day of shortage. I believe there are two very strong arguments against such subsidies. The first is the high probability that any energy crisis will be shortlived. One could quote 1974, which was over fairly soon, and 1980-81. Those periods of shortage were followed by reduced consumption, increased production, and a drop in prices. Any action that keeps prices artificially low in times of shortage merely prolongs the adjustment. President Nixon tried that in 1974 and it was a very expensive failure. The price mechanism has proved over and over again to be the most effective means to rebalance supply and demand.

*[Traduction]*

qui est naturellement bon pour le dollar canadien et pour l'exploitation au Canada. Mais cela réduit également notre taux de propriété canadienne, de sorte que si nous voulons exploiter des terres du Canada—ce que nous espérons faire un jour—nous devons réduire encore davantage notre taux de propriété. Il me semble que le Canada ne sait pas encore s'il désire vraiment attirer des investisseurs étrangers.

On parle constamment de la façon dont le nouveau régime fiscal visant les régions pionnières est censé favoriser indûment les multinationales. La raison en est bien entendu que les multinationales payent généralement des impôts. Je suis certain que la plupart des gens conviendront qu'il s'agit là d'une bonne chose, puisque cela se traduit, entre autres, par des investissements fructueux, une gestion prudente et la création de richesses pour la société.

Évidemment, certaines sociétés pétrolières et gazières canadiennes prospères paient également des impôts, et il est juste que la politique fiscale ne soit pas conçue expressément pour être favorable aux sociétés exonérées d'impôts.

Un très important débat d'intérêt public porte sur la question de l'auto-suffisance et sur celle de savoir si de coûteux travaux d'exploitation dans les régions pionnières devraient ou non être subventionnés. On craint bien entendu qu'il n'y ait une autre pénurie et que tout pays qui n'a pas la mainmise sur ses propres ressources énergétiques ne se trouve alors en difficulté.

De tous les pays développés, le Canada est celui qui possède les approvisionnements énergétiques les plus abondants. Nous sommes des exportateurs de pétrole, de gaz, de charbon, d'électricité et d'uranium. Je présume que je pourrais ajouter le bois à cette liste. Cependant, nous vivons également du commerce. Quelque 30 p. 100 de notre PNB est exporté, et le pétrole et le gaz ne représentent que 7 p. 100 de ces 30 p. 100.

L'énergie constitue également une partie importante du coût de presque tous nos produits exportés, qui doivent être concurrentiels sur le marché mondial. De toute évidence, nous avons besoin de tous les avantages financiers que nous pouvons obtenir. Il faut payer un certain prix pour pouvoir faire face à l'avenir.

Certains particuliers et organismes prétendent que le gouvernement devrait offrir des subventions quelconques pour permettre d'effectuer dès aujourd'hui des travaux d'exploitation non rentables, concernant par exemple la production de pétrole dans l'Arctique, l'exploitation de gisements sous-marins, ou encore la valorisation de pétrole lourd, en prévision d'une pénurie éventuelle. Je crois qu'on peut invoquer deux arguments importants contre pareilles subventions. Le premier, c'est qu'il est fort probable que toute crise énergétique sera de courte durée. Citons notamment la crise de 1974, qui s'est terminée assez tôt, et celle de 1980-1981. Ces périodes de pénurie ont été suivies d'une diminution de la consommation, d'une augmentation de la production et d'une baisse des prix. Toute mesure qui vise à garder les prix artificiellement bas en période de pénurie ne fait que prolonger la période de rajustement. Le Président Nixon a tenté de le faire en 1974, et son échec a été très coûteux. Le mécanisme des prix s'est toujours révélé le moyen le plus efficace de rééquilibrer l'offre et la demande.



*[Text]*

The second argument is that if the users of oil were asked whether they would be prepared to pay a considerable premium now to guarantee a somewhat lower price if there is a future shortage, I believe that they would say, "No fear." There is a tendency for people, of course, to assume that someone else will pay for these things, in which case they might say yes. But, of course, the whole economy pays. Canada, above all, needs lower manufacturing costs all the time, and in any period of general shortage Canada's relative advantage is at a maximum.

There is another very expensive subsidy, and this one is borne by a very small segment of the economy for the benefit of the richest and biggest part. I am referring to the gas reserves requirement under which exports are prohibited unless there is a 25-year supply of gas reserved for the Canadian consumer. In a normal commercial transaction, depending on the type of contract, a typical required ratio would be anything from nothing to ten years. Gas, in fact, is not essential for most purposes and it competes with electricity, fuel oil, coal and even wood. Nor does gas suddenly run out. There is still much more to be found, although there is no incentive today to explore for it. Many of our consumers can switch, literally within hours, to another fuel. We are seeing this happen in Ontario now. For instance, if half the consumers switched because they gained a small price advantage when the gas price went up, the reserve life for the remaining consumers would double.

Cost to the producers of this comfort factor is absolutely astronomical. If the producer sold all of his gas over 10 years, let us say at \$1 per year, using a 15 per cent discount factor which is quite normal—approximately the cost of money—his receipts would have a present value of \$5.02. On the other hand, if he is forced to sell that same gas over 25 years, his receipts have a present value of \$2.59, which is approximately half their realizable value. His immediate cash flow is thus reduced by 60 per cent.

If we were to give consumers the option of paying the market rate for a 10-year supply, whatever that is, or twice the price to guarantee a 25-year supply, I know what their choice would be. We see a large segment of the market today opting for lower-cost interruptible supplies, which can be cut off at a few hours' notice. I do not believe that the producer can afford this subsidy, and I do not believe that the consumer would wish to pay for it. I think it should be eliminated.

Consumers of gas complain of excessive prices. The slide now shown on your screen demonstrates, I think, the very high cost of transmission, among other items. I am sorry it does not fit on the screen too well.

From the Alberta border to Toronto, the charge is \$1.10 mcf, or 27 per cent of the price at Toronto. When you get down to the consumer level, of course, the percentage transport is very much higher. The regulatory system that we have in place rewards the pipeline utility whether or not the line runs full. If you look at the left-hand bar on the slide, you will see

*[Traduction]*

Le deuxième argument qu'on peut invoquer, c'est que, si l'on demandait aux utilisateurs de pétrole s'ils étaient prêts à payer maintenant une prime considérable pour être assurés de payer un prix quelque peu inférieur advenant une pénurie, je pense qu'ils diraient: «Pas question». Bien entendu, comme les gens présument généralement que quelqu'un d'autre paiera la note, il est possible qu'ils disent oui, mais c'est toute l'économie qui paie. Le Canada a besoin par-dessus tout de réduire ses frais de fabrication, et l'avantage relatif du Canada est à son maximum pendant une période de pénurie générale.

Il y a une autre subvention très coûteuse, qui est assumée par une partie infime de l'économie au profit des plus riches et des plus gros. Je fais allusion à la disposition qui interdit les exportations de gaz à moins que les consommateurs canadiens n'aient des réserves de gaz pour 25 ans. Dans une transaction commerciale habituelle, selon le genre de marché conclu, un ratio typique pourrait aller de zéro à dix ans. En fait, le gaz n'est pas vraiment essentiel et il concurrence l'électricité, le mazout, le charbon, voire le bois. Le gaz ne risque pas non plus de s'épuiser soudainement. On peut encore en découvrir beaucoup plus, bien qu'aujourd'hui on ne soit pas incité à effectuer des travaux de prospection. Bon nombre de nos consommateurs peuvent passer littéralement à un autre combustible en quelques heures. C'est ce qui se passe actuellement en Ontario. Par exemple, si la moitié des consommateurs passaient à un autre combustible parce que cela leur coûterait un peu moins cher advenant une hausse de prix du gaz, la réserve pour le reste des consommateurs doublerait.

Les coûts assumés par les producteurs à cause de cette disposition sont absolument astronomiques. Si le producteur vendait tout son gaz sur une période de dix ans, par exemple, à un dollar par année, en tenant compte d'un facteur d'escompte de 15 p. 100, ce qui est très normal—environ le coût de l'argent—ses recettes auraient une valeur actuelle de 5,02 \$. Par contre, s'il est forcé de vendre ce même gaz sur une période de 25 ans, ses recettes ont une valeur actuelle de 2,59 \$, soit environ la moitié de leur valeur réalisable. Son encaisse immédiate est donc réduite de 60 p. 100.

Si nous donnions aux consommateurs le choix entre payer au taux du marché un approvisionnement de dix ans et payer deux fois plus pour s'assurer un approvisionnement de 25 ans, je sais ce qu'ils choisiraient. Nous voyons aujourd'hui une grande partie du marché opter pour des approvisionnements moins coûteux pouvant être interrompus à quelques heures de préavis. Je ne crois pas que le producteur puisse se permettre cette subvention, ni que le consommateur désire la payer. Je pense qu'elle devrait être supprimée.

Les consommateurs de gaz se plaignent des prix excessifs. La diapositive qui paraît maintenant sur votre écran montre entre autres le coût très élevé de la collecte et de la distribution du gaz. Il est dommage qu'elle ne cadre pas bien sur l'écran.

De la frontière de l'Alberta jusqu'à Toronto, le prix s'élève à 1,10 \$/milliers de pieds cubes, ou 27 p. 100 du prix à Toronto. Pour le consommateur, bien entendu, le taux de transport est beaucoup plus élevé. Le système de réglementation qui existe profite à la société de pipe-line, que le réseau soit plein ou non. Si vous examinez la barre qui se trouve à gauche sur la diapo-

## [Text]

that the pink represents the local distribution costs, the higher level being to households. That is the household sale price at the top, which is something over \$7.00 mcf. The dotted line indicates the high-volume industrial supply cost and the much smaller percent of transmission involved. The orange represents the TransCanada Pipelines tariff, which runs from the Alberta border to the Toronto city gate. The blue represents the cost of picking up the gas within Alberta and delivering it to the border. The green represents the price that is received at the wellhead.

That green is then expanded in the next column to demonstrate the makeup of that \$2.20. You will see that taxes and royalties take some three-quarters of that total, and operating costs take approximately one-half of what is left. The producer receives that very small shaded area at the bottom.

The next bar illustrates how much the producer's slice would be—assuming all the other slices remained constant—if gas were to return to its traditional 85 per cent crude oil price parity. You can see from this slide that the producer's slice drops to some one-third of what it currently is, and the yellow bar on the right indicates the cost of replacing those reserves. The full yellow, which is the bottom quarter of that bar, indicates what it costs to replace, cubic foot, for cubic foot the gas that is being sold. You will remember that the shaded green bar at the bottom, that thin sliver, represents what the producer is receiving to replace his reserves. If he has to maintain a 25-year reserve ratio, then the full extent of that yellow bar is what his cost is.

I think that indicates that the combination of high transport tariffs, extremely high taxes and royalties and the unwarranted requirement for 25-years of reserves before the producer is free to try to sell his gas elsewhere indicates that the natural gas industry will fade away in due course, unless the producer is relieved.

Taxes, of course, we must speak to governments about, and that is one of the points I am making today. An even bigger taker, of course, is not represented here and that is the Province of Alberta.

**The Deputy Chairman:** Excuse me, Mr. Kirkby. Do you have copies of these slides that could be made available to us?

**Mr. Kirkby:** We will make them available to you, Mr. Chairman.

The pipeline tariff remains an extremely big slice of the end price, particularly if you are looking at households, but even in the case of industrial. The regulatory system rewards these utilities, these monopolies, whether or not they operate their system efficiently. A distribution system is efficient when it is full; if it runs half-full, then the cost of shipping the gas is approximately doubled because most of the charge is the cost of rewarding the capital that is buried in the pipeline. Very lit-

## [Traduction]

sitive, vous verrez que la partie rose représente les coûts de la distribution locale, le niveau le plus élevé étant pour la consommation domestique. Il s'agit du prix de vente maximum aux ménages, qui est supérieur à 7 \$ par millier de pied cubes. La ligne pointillée indique le coût élevé du volume d'approvisionnement pour la consommation industrielle et le pourcentage beaucoup plus faible de distribution nécessaire. La partie orange représente le tarif de la *TransCanada Pipelines*, qui va de la frontière de l'Alberta à l'entrée de la ville de Toronto. La partie bleue représente le coût de collecte du gaz en Alberta et de sa livraison à la frontière. La partie verte représente le prix obtenu à la tête de puits.

La partie verte est ensuite agrandie dans la colonne suivante, pour montrer la répartition de la somme de 2,20 \$. Vous constaterez que les taxes et les redevances représentent environ les trois quarts de ce total, et les frais d'exploitation, environ la moitié du reste. Le producteur reçoit le montant qui est représenté dans la petite partie ombragée, au bas de la barre.

La barre suivante illustre ce que serait la marge de bénéfice du producteur—en présumant que toutes les autres demeuraient constantes—si le gaz devait revenir à son taux habituel, soit 85 p. 100 du prix du pétrole brut. Vous pouvez constater sur cette diapositive que la marge de bénéfice du producteur baisse d'environ un tiers par rapport à ce qu'elle est actuellement. La barre jaune, à droite, indique le coût de remplacement de ces réserves. La partie jaune non ombragée, qui se trouve dans le quart de la partie inférieure de cette barre, indique ce qu'il en coûte pour remplacer tout le gaz qui est vendu. Vous vous souviendrez que la partie verte ombragée au bas de la barre—cette mince tranche—représente ce que le producteur reçoit pour remplacer ses réserves. S'il doit maintenir une réserve pendant 25 ans, il lui en coûte alors la somme représentée par toute cette barre jaune.

Il est clair, je pense, à cause des tarifs de transport, des taxes et des redevances extrêmement élevées et de la disposition non justifiée exigeant des réserves pour 25 ans avant que le producteur ne soit libre de tenter de vendre son gaz ailleurs, que l'industrie du gaz naturel disparaîtra peu à peu, à moins que les producteurs ne reçoivent une aide.

Nous devons bien entendu parler des taxes aux gouvernements, et c'est un des points sur lesquels je veux insister aujourd'hui. Une partie encore plus importante des recettes est retenue par la province de l'Alberta, qui n'est pas représentée ici.

**Le vice-président:** Pardonnez-moi, monsieur Kirkby. Pourriez-vous nous remettre des exemplaires de ces diapositives?

**M. Kirkby:** Nous vous en donnerons, monsieur le président.

Le tarif du pipe-line demeure une part extrêmement importante du prix final, surtout pour la consommation domestique, mais aussi pour la consommation industrielle. Le système de réglementation récompense les sociétés de pipe-line, ces monopoles, qu'elles fonctionnent efficacement ou non. Un réseau de distribution est efficace lorsqu'il est plein; s'il l'est à moitié, le coût d'acheminement du gaz est environ doublé, parce que la plupart des frais constituent le coût de remboursement du capital non utilisé. Une faible partie de ces frais représentent



## [Text]

tle of it is actual running costs, which are incremental for each cubic foot.

In Canada today, we have the extraordinary situation where TransCanada Pipelines is applying for an increase in its equity rate of return guaranteed, whether it runs its line full or not, when the producers at the other end are being squeezed right into the ground. I think we need a new regulatory environment, calling for new legislation devising a formula that would reward the pipeline utility more if that utility, through operating efficiently, was able to cut its cost of service. It should not be too difficult to manage such an arrangement.

Another situation which urgently needs correcting is the method of crude oil allocation in pipeline regulation. So far as an Alberta producer is concerned, the problem is, in part, caused by federal regulation through the NEB; the major part through the Alberta Energy Resources Conservation Board; and, in part, through an inadequate pipeline system. The end result is that the refiners have an enormous commercial leverage over the producers.

The next graph shows the situation from the first of the year to early March. It shows the contracted price for west Texas crude, which is the straightest line on the right. It also shows the spot market price for west Texas crude which is the dotted curved line. It further shows the Canadian posted price which is the price that all Canadian producers receive. The straight line, which is the lowest line of the lot, is the price that is actually received by the Canadian producers. This price is posted by four or five purchasers of Canadian crude, who are the integrated producers and refiners: specifically, Petro-Canada, Esso, Shell, Texaco and Sun Oil.

You will notice there that the Canadian price has not lagged on the spot price; it has actually led. It appears as though the Canadian crude purchasers are acting as an OPEC in reverse.

Most crude in international commerce sells for significantly over spot prices which only account for a relatively small amount of oil in the trade. The International Energy Agency follows these things very closely. I know for a fact that it collects statistics from all the major oil companies. It has said that, for February, for instance, the average price of oil in transactions was \$4 higher than the average spot price.

We have a situation here where all Canadian producers are receiving a price almost \$1 lower than the world spot prices. This is a direct result of the pipeline monopoly and the regulatory systems embodied in the NEB and the AERCB.

There is another, what I would call, "appalling" situation. A considerable volume of Alberta production is frequently shut in, and this has nothing to do with federal regulation; this is because of provincial regulation. In the month of March, for instance, over 25 per cent of medium and light crudes in

## [Traduction]

les coûts réels d'exploitation, qui augmentent à chaque pied cube.

Nous avons actuellement au Canada une situation très curieuse, puisque *TransCanada Pipelines* demande une augmentation de son taux de rendement garantie sur l'avoir des propriétaires, que son réseau soit plein ou non, alors que la marge de bénéfice des producteurs est infime. Je pense que nous avons besoin d'une nouvelle réglementation, qui nécessiterait l'adoption d'une nouvelle loi, dans laquelle on concevrait une formule permettant de récompenser davantage les sociétés de pipe-line si elles réduisent leurs frais de services. Il ne devrait pas être trop difficile de mettre pareil arrangement en œuvre.

Une autre situation qu'il faut corriger de toute urgence, c'est la méthode de répartition du pétrole brut selon le règlement sur les pipe-lines. Pour un producteur de l'Alberta, le problème réside en partie dans la réglementation fédérale, appliquée par l'Office national de l'énergie, il est causé en grande partie par l'*Alberta Energy Resources Conservation Board* et, en partie, par un réseau de pipe-line inadéquat. Résultat: les raffineurs ont un avantage commercial énorme par rapport aux producteurs.

Le graphique suivant montre la situation à compter du 1<sup>er</sup> janvier jusqu'à la mi-mars. Il montre le prix contractuel pour le brut de l'ouest du Texas, qui est représenté par la ligne la plus droite, à droite du graphique. Il indique également le prix disponible pour le brut de l'ouest du Texas, qui est représenté par la courbe pointillée. Il montre en outre le prix affiché sur le marché intérieur, soit le prix que reçoivent tous les producteurs canadiens. La ligne droite, qui est la plus basse de toutes, représente le prix que reçoivent réellement les producteurs canadiens. Ce prix est affiché par quatre ou cinq acheteurs de brut canadien, qui sont les producteurs et raffineurs intrigués, plus précisément Petro-Canada, Esso, Shell, Texaco et Sun Oil.

Vous remarquerez ici que le prix canadien n'a pas traîné derrière le prix disponible; il l'a en fait devancé. Il semble que les acheteurs de brut canadien agissent comme une OPEP en sens inverse.

Dans le commerce international, la plupart du brut dépasse considérablement les prix du marché libre, qui ne représentent qu'une faible partie du pétrole sur le marché. L'Agence internationale de l'énergie examine ces choses de très près. Je sais qu'elle recueille des statistiques auprès de toutes les grandes sociétés pétrolières. Elle a déclaré que, pour février, par exemple, le prix moyen du pétrole dans les transactions était de 4 \$ de plus que le prix moyen sur le marché libre.

Au Canada, tous les producteurs reçoivent un prix qui s'élève à près de 1 \$ de moins que les prix mondiaux du marché libre. Cette situation découle directement du monopole des pipe-lines et des systèmes de réglementation de l'ONÉ et de l'AERCB.

Il y a une autre situation que je qualifierais de «constante». Un volume considérable de la production de l'Alberta reste souvent bloqué, et cela n'a rien à voir avec la réglementation fédérale; c'est dû à la réglementation provinciale. Au mois du mars, par exemple, plus de 25 p. 100 des bruts moyens et

*[Text]*

Alberta are shut in. That is over 250,000 barrels a day. I was interested to read in the papers this morning that Premier Getty contacted Sheik Yamani and offered to make a cut in Alberta production to help OPEC put the price up. I am afraid that he has been doing that for months.

What happens is that the Canadian refiners nominate their required volumes each month about 10 days in advance and other companies who have contracted with other buyers state how much they have sold. Then the regulatory board adds up these volumes and, if they are less than the production capacity available, everybody is pro-rated so that what is produced matches what has been nominated.

There are some exceptions to that. If you refine your crude in Alberta, you will not cut back. If you are Petro-Canada, Esso or Shell, you have another advantage.

A producer may have contracted all his production, let us say, to a United States refiner somewhere in Chicago, but, if the total demand for the whole of Alberta crude is less than the supply, he will be cut back too.

This system was designed many years ago to protect small producers by guaranteeing them a share of the market. I was not around then, but I believe it was necessary when it was introduced. The effect today, of course, is to reduce the total market for west Canadian crude.

A Canadian producer is not regarded by the American refiner as a reliable supplier. He cannot be because the American refiner will never know from month to month or even through the month how much he is going to receive of the amount he has contracted.

We could sell our full light production, whatever that may be, say, 10,000 barrels a day, to Cook or Amoco in the United States, but perhaps this month we would only be able to supply 7,500 barrels. Therefore, they ask why they should buy from us.

This has another effect. They say that we are not reliable, so they will only give us spot prices. If we could establish a permanent, reliable supplier relationship, I am quite sure that we would receive typical, United States-producer net-backs which are \$4 to \$5 higher.

What happens? The producers' cash flow suffers at a time when they can least afford it; the federal tax man, of course, takes less of a bite because there is less oil to tax; and provincial royalties are hurt—a real case of self-inflicted injury.

In the month of March, Alberta will lose something like \$30 million in royalties. There will be \$131 million of lost revenues, the bulk of which comes off the balance of trade. That is \$3,000 per minute. I am told that that is more than the Macdonald Commission cost. The cost to Ottawa in lost taxes is \$40 million. This is in March, not the year. The province is losing \$39 million, and the producer is losing \$27 million. This is a result of a regulatory system.

*[Traduction]*

légers en Alberta ont été fermés, ce qui représente plus de 250 000 barils par jour. J'ai lu avec intérêt dans les journaux de ce matin que le premier ministre Getty avait communiqué avec le Sheik Yamani et lui avait offert de réduire la production de l'Alberta afin d'aider les pays de l'OPEP à faire monter les prix. Je crains qu'il n'ait commencé depuis déjà des mois.

Ce qui se produit, c'est que les raffineurs canadiens annoncent les volumes dont ils ont besoin chaque mois environ 10 jours à l'avance, et d'autres sociétés qui ont conclu des marchés avec d'autres acheteurs indiquent combien elles en ont vendu. Puis la commission de réglementation fait le total de ces volumes et, s'ils sont inférieurs à la capacité de production disponible, chacun reçoit un prorata, de sorte que la production coïncide avec les besoins désignés.

Il y a cependant certaines exceptions. Si l'on fait raffiner son brut en Alberta, on ne subit pas de réductions. Petro-Canada, Esso ou Shell ont un autre avantage.

Un producteur peut avoir passé un marché pour toute sa production, par exemple avec un raffineur de Chicago, mais si la demande totale de tout le brut de l'Alberta est inférieure à l'offre, il subira lui aussi une réduction.

Ce système a été conçu il y a de nombreuses années afin de protéger les petits producteurs en leur garantissant une part du marché. Je ne travaillais pas dans ce domaine à ce moment-là, mais je crois que ce système était nécessaire lorsqu'il a été adopté. Aujourd'hui, il a pour effet de réduire le marché total du brut dans l'Ouest du Canada.

Le raffineur américain ne considère pas un producteur canadien comme un fournisseur fiable. Il ne peut l'être parce que le raffineur américain ne sait jamais d'un mois à l'autre, voire d'une semaine à l'autre, quel volume il recevra par rapport à celui qu'il a demandé dans le contrat.

Il se peut que nous ayons convenu de vendre toute notre production de pétrole léger, par exemple 10 000 barils par jour, à Cook ou à Amoco, aux États-Unis, et que ce mois-ci nous puissions seulement en livrer 7 500 barils. Les Américains demandent donc pourquoi ils devraient acheter notre pétrole.

Cette situation a une autre conséquence. Les Américains disent que comme les producteurs canadiens ne sont pas fiables, ils ne leur donneront que les prix du marché libre. Si nous pouvions établir des relations dans lesquelles le fournisseur serait permanent et fiable, je suis convaincu que nous toucherions des rentrées nettes comparables à celles des producteurs américains, soit 4 ou 5 \$ de plus.

Que se produit-il? L'encaisse des producteurs diminue à un moment où ces derniers peuvent le moins se le permettre; le percepteur d'impôt fédéral prend moins d'impôts parce qu'il y a moins de pétrole à taxer; et les redevances provinciales en souffrent; c'est vraiment de l'auto-mutilation.

Au mois de mars, l'Alberta perdra environ 30 millions de dollars de redevances. Elle aura des pertes de revenus de 131 millions de dollars, dont la majeure partie sur la balance commerciale. Cela représente 3,000 \$ la minute. On me dit que c'est plus que ce qu'a coûté la Commission Macdonald. Cela représente pour le gouvernement fédéral 40 millions de dollars d'impôts en moins, seulement pour le mois de mars, et non pour l'année. La province perd 39 millions de dollars et le pro-



## [Text]

There is an even bigger inequity. A producer nominates his requirement a few days before the first of the month, but he is free at any time during the month to reduce his take without penalty. He simply rings up and says that he only wants half of what he contracted for.

**Senator Lefebvre:** You say the "producer" nominates his requirements a few days before the first of the month; is that correct?

**Mr. Kirkby:** I beg your pardon; it should be the "refiner."

**Senator Lefebvre:** That is on the second line of page 9.

**Mr. Kirkby:** It should be "refiner," although I wish the producers could, because it would make life a lot easier.

The refiner is free at any time during the month to reduce his take without penalty, and the producer is left with unsold crude and no redress. If he is lucky, he will scramble around and sell some of it on spot. Of course, selling it on spot establishes spot as the correct price which the refiners then implement the next month.

The refiner, in fact, is obtaining flexibility at the expense of the producer, and if he can locate a distressed cargo of crude or refined product at a discount he will immediately dump his Canadian suppliers who are unlikely to find alternative buyers at such short notice. The integrated producer and refiner who is receiving a market net back from his refined products would much prefer a lower well-head price and a higher price taken downstream, since this will minimize his royalty and PGRT taxes. If he also buys in crude, of course he has an even stronger motivation.

There are only five major refiners buying crude in western Canada, all of which can access foreign suppliers, whereas there are at least 600 crude sellers. It is clearly vitally important that the regulatory process should not, as it now does, favour the refiners.

There are two large pipeline monopolies, TCPL for gas and IPL for oil. There are a few smaller ones, and I do not here refer to the various distribution monopolies.

The contrasts in the behaviour of those two large pipeline monopolies is very revealing. TCPL, which is not owned by a major producer, has a profit defined by a regulated rate of return on invested capital, which is awarded by the National Energy Board. That rate of return on invested capital is called the rate base. It has constantly attempted to increase the rate base by adding transmission facilities, regardless of real need, because that increases its profits. The regulatory process is the only brake to this addition of capacity, and it is not always too effective. Providing that costs can be passed on to either producers or consumers, TCPL is indifferent to the capacity utilization, which is currently around 60 per cent to Toronto, and I believe less to Montreal. Of course, one cannot blame TCPL

## [Traduction]

ducteur, 27 millions. C'est le système de réglementation qui en est en partie la cause.

Il y a une injustice encore plus grande. Un producteur désigne ses besoins quelques jours avant le début du mois, mais il est libre au cours du mois de réduire sa part sans pénalité. D'un simple coup de téléphone, il peut dire qu'il ne désire que la moitié de la production qu'il a demandée par contrat.

**Le sénateur Lefebvre:** Vous dites que le «producteur» désigne ses besoins quelques jours avant le début du mois; est-ce exact?

**M. Kirkby:** Je vous demande pardon; il s'agit plutôt du «raffineur».

**Le sénateur Lefebvre:** C'est à la deuxième ligne de la page 9.

**M. Kirkby:** On devrait parler du «raffineur»; bien que je souhaiterais que les producteurs puissent le faire, car cela leur rendrait la vie beaucoup plus facile.

Le raffineur est libre de réduire sa part sans pénalité n'importe quand au cours du mois, et le producteur se retrouve avec du brut non vendu et n'a aucun recours. S'il a de la chance, il parviendra à en vendre une partie sur le marché libre. Bien entendu, ce faisant, le prix du marché libre devient le prix que les raffineurs établiront alors le mois suivant.

En fait, le raffineur bénéficie d'une certaine souplesse aux dépens du producteur, et s'il peut trouver une cargaison de brut et de produits raffinés vendue à rabais, il se débarrassera immédiatement de ses fournisseurs canadiens, qui ne trouveront probablement pas d'autres acheteurs dans un délai aussi court. Le producteur et raffineur intégré qui touche des rentrées sur la vente de ses produits raffinés préférerait de loin obtenir un prix moins élevé à la tête de puits et un prix plus élevé en aval, puisque cela minimiserait ses redevances et sa TRGP. S'il achète également du brut, il est encore plus motivé.

Il n'y a que cinq grands raffineurs qui achètent du brut dans l'Ouest du Canada, qui ont tous accès à des fournisseurs étrangers, tandis qu'il existe au moins 600 vendeurs de brut. De toute évidence, il est extrêmement important que le processus de réglementation ne joue pas en faveur des raffineurs, comme c'est le cas actuellement.

Il y a deux importants monopoles de pipe-line, le TCPL pour le gaz et l'IPL pour le pétrole. Il y en a quelques autres qui sont moins importants, et je ne fais pas allusion ici aux divers monopoles de distribution.

Les contrastes dans le comportement de ces grands monopoles sont très révélateurs. La TCPL, qui n'appartient pas à un gros producteur, a son bénéfice défini par un taux de rendement réglementé sur le capital investi, qui est accordé par l'Office national de l'énergie. Ce taux de rendement est appelé base des taux. La société a constamment tenté d'augmenter la base des taux en ajoutant des installations de distribution, peu importe les besoins réels, car cela augmente ses bénéfices. Le processus de réglementation est le seul moyen permettant de freiner cette capacité supplémentaire, et il n'est pas toujours efficace. Pourvu que les coûts puissent être transmis aux producteurs ou aux consommateurs, la TCPL se moque du pourcentage d'utilisation de sa capacité, qui est actuellement

[Text]

for acting in that fashion; that is the environment that has been created for it. I think we should all blame ourselves for perpetuating that environment.

Interprovincial Pipe Line is a crude carrier and is controlled by two large oil producers; Imperial Oil owns 28 per cent; Home Oil—or perhaps I should say Gulf Resources—controls 37 per cent. These companies, through a voting trust, I am told, nominate all the directors. Their interests are in minimal oil shipment cost and, therefore, a minimal rate base.

Last year we had production cutbacks nearly every month, due not only to the AERCB, but due to pipeline capacity. Cutbacks have been going on for some time and still continue.

The two major production increments in 1984-85 in western Canada were Norman Wells, which is 100 per cent owned by Esso, one of the pipeline owners, which added 28,000 barrels a day to the pipeline throughput, and Cold Lake, which is another Esso 100 per cent product, and which added approximately 50,000 barrels a day of heavy oil, which is difficult to move.

So the pipeline owners certainly knew that increases in crude throughput were coming; it took them several years to build and plan both of those projects, but we still had shortages.

Any monopoly position requires effective and scrupulous regulation and transparency. In the Canadian petroleum production industry we have two key monopolies, TCPL and IPL. TCPL is a producer of gas on its own account. It buys, ships and sells gas. It ships for itself and now for others. Its tariff is some three times the tariff of a comparable U.S. carrier for a comparable distance. It is a perfectly legal tariff, of course, set by the NEB. There are two reasons for it being so high. One is that there is no incentive for TCPL to get it down, and the other is that it has built a large number of facilities that are not efficiently used. To be fair, it is a little newer than most of the U.S. utilities.

We have seen that IPL is owned by two major producers, one of which is a major refiner also, and is, to all intents and purposes, the only shipper for most of Canada's production. The operation of the system may be carried out with scrupulous fairness, but other producers have no way of knowing whether, for instance, Esso's Norman Wells production is prorated along with everyone else's due to pipeline capacity. It is a fact that lack of adequate capacity to alternative markets, combined with inappropriate regulatory systems, has created a situation in which producers receive less than world spot prices during the past two months. The regulatory system was designed years ago for a totally different situation. The regulatory bodies have to work within the laws that govern them,

[Traduction]

d'environ 60 p. 100 à Toronto, et moins à Montréal, si je ne me trompe. Bien entendu, on ne peut blâmer la TCPL d'agir de la sorte; on a créé les conditions pour cela. Je pense que nous devrions tous nous sentir coupables de perpétuer cette situation.

La société *Interprovincial Pipe Line* est un transporteur de brut contrôlé par deux importants producteurs de pétrole; *Imperial Oil* en possède 28 p. 100 et *Home Oil*—je devrais peut-être dire *Gulf Resources*—en contrôle 37 p. 100. Ces sociétés, par l'intermédiaire d'un trust ayant droit de vote, m'a-t-on dit, nomment tous les administrateurs. Elles cherchent à réduire le plus possible leurs frais d'acheminement du pétrole et souhaitent donc une base de tarification minimale.

L'an dernier, la production a diminué presque tous les mois, pas seulement à cause de l'AERCB, mais aussi en raison de la capacité du pipe-line. Ces diminutions se sont poursuivies un certain temps et durent encore.

Les deux grandes augmentations de productions enregistrées en 1984-1985 dans l'Ouest du Canada sont attribuables à Norman Wells, qui est détenu à 100 p. 100 par Esso—l'un des propriétaires du pipe-line—et qui a augmenté de 28 000 barils par jour la capacité totale du pipe-line, de même qu'à Cold Lake, aussi détenu à 100 p. 100 par Esso, qui augmenté sa capacité d'environ 50 000 barils de pétrole lourd par jour, volume difficile à acheminer.

Donc, les propriétaires du pipe-line savaient certainement qu'en matière de brut la capacité allait progresser; il aura fallu plusieurs années pour concevoir et planifier ces deux projets, et nous connaissons encore des pénuries.

Dans toute situation de monopole, la transparence et une réglementation stricte et efficace s'imposent. Dans l'industrie de la production pétrolière canadienne, il existe deux grands monopoles: la TCPL et l'IPL. La société TCPL est un producteur de gaz pour son propre compte. Elle achète, expédie et vend du gaz naturel. Elle l'expédie pour son propre compte et le fait aussi maintenant pour d'autres. Son tarif est d'environ trois fois supérieur à celui d'un transporteur américain comparable, pour une distance comparable. C'est un tarif parfaitement légal qui a été fixé par l'Office national de l'énergie. Deux raisons expliquent pourquoi ce tarif est si élevé. D'abord, rien n'incite la TCPL à le diminuer; et puis cette entreprise a construit un grand nombre d'installations qu'elle n'utilise pas efficacement. Pour être juste, elles sont un peu plus récentes que la plupart des installations américaines.

Nous savons que l'IPL est détenue par deux grands producteurs, dont l'un est aussi une grande entreprise de raffinage qui est, à toutes fins utiles, l'expéditeur exclusif de la quasi-totalité de la production canadienne. Le système peut fonctionner d'une façon rigoureusement équitable, mais les autres producteurs n'ont aucun moyen de savoir si, par exemple, la production de Norman Wells qu'assure Esso est proportionnelle à la part de la capacité du pipe-line qui revient à chacun des autres. L'impossibilité de desservir convenablement d'autres marchés et l'inefficacité du système de réglementation font que, depuis deux mois, les producteurs ont touché moins que le prix mondial au jour le jour. Le système de réglementation a été conçu il y a des années pour une situation totalement différente. Les



*[Text]*

which are no longer appropriate. The solution must be a new legal framework for the regulation of these important monopolies that will guarantee transparency, fairness, a reasonable balance between producers and consumers, and will permit systems to develop that will maximize economic return to the community.

I wish to emphasize that I am not advocating a return to government control of prices, markets, allocation or anything else, but Canada and the oil industry will be better off without that. I am saying that any monopoly situation requires effective and appropriate regulation to ensure a balance between all affected parties.

That is all I have to say for the moment, Mr. Chairman.

**The Deputy Chairman:** Thank you, Mr. Kirkby. Before it slips my mind, would someone move that we append the slides to today's proceedings?

**Senator Kenny:** I so move, Mr. Chairman.

**The Deputy Chairman:** Is it agreed?

**Hon. Senators:** Agreed.

**The Deputy Chairman:** Carried.

I now call upon Senator Lefebvre.

**Senator Lefebvre:** Thank you, Mr. Chairman. Mr. Kirkby, first of all, allow me to thank you for the excellent brief and this document which I hope to take more time to read because it is so comprehensive and covers the whole world for most energy forms but renewables. On page 2 of the document Mexico is listed as being part of Latin America. I had always thought Mexico was part of North America. For your proved reserves at the end of 1984, under North America you have the USA and Canada; under Latin America there is Mexico, along with Argentina, Brazil, Equador, Venezuela and others.

Is there any specific reason for that?

I ask that because we all know that Mexico supplies a large amount of energy to the United States, which is right next door. Why is Mexico not included in the reserves for North America?

**Mr. Kirkby:** I am not sure I can answer that question since I did not prepare the document myself, but I think it is really characterizing the reserves by type of country; in other words, an excess producer, which is relatively undeveloped, which has a strong incentive to export for foreign currency, and is more in the style of an OPEC country than a North American or European consuming country. I suspect that is why it was done that way. Furthermore, it was compiled by people who do not live in North America and who are not quite so sensitive to the subtle distinctions. Of course, they are of Spanish-origin.

**Senator Lefebvre:** I would imagine that most Mexicans consider themselves to be living in North America.

*[Traduction]*

organismes de réglementation doivent s'en tenir aux lois qui les régissent, mais elles ne sont plus appropriées. Il nous faut donc, pour réglementer ces importants monopoles, un nouveau cadre législatif qui garantisse la transparence, l'équité, un équilibre raisonnable entre producteurs et consommateurs, et qui permette la création de systèmes qui assurent un rendement économique maximal à la collectivité.

Je ne préconise pas un retour au contrôle gouvernemental des prix et des marchés, aux affectations ou à quelque chose de ce genre. Cependant, le Canada et l'industrie pétrolière se porteraient beaucoup mieux sans cela. Dans toute situation de monopole, il faut une réglementation efficace et appropriée pour garantir un équilibre entre toutes les parties touchées.

C'est tout ce que j'ai à dire pour l'instant, monsieur le président.

**Le vice-président:** Je vous remercie, monsieur Kirkby. Avant d'oublier, quelqu'un veut-il proposer que nous annexions les tableaux au fascicule des délibérations d'aujourd'hui?

**Le sénateur Kenny:** Je le propose, monsieur le président.

**Le vice-président:** Est-ce adopté?

**Des voix:** Adopté.

**Le vice-président:** Adopté.

Je cède maintenant la parole au sénateur Lefebvre.

**Le sénateur Lefebvre:** Je vous remercie monsieur le président. Monsieur Kirkby, permettez-moi d'abord de vous remercier pour votre excellent exposé et pour ce document que j'aurai j'espère, le loisir de lire. C'est un exposé complet de la situation mondiale de la plupart des formes d'énergie à part les énergies renouvelables. A la page 2, le Mexique figure comme faisant partie de l'Amérique latine. J'ai toujours cru qu'il faisait partie de l'Amérique du Nord. Pour ce qui est des réserves prouvées à la fin de 1984, sous Amérique du Nord, on a inscrit les États-Unis et le Canada. Sous Amérique latine, figurent le Mexique, l'Argentine, le Brésil, l'Équateur le Venezuela et d'autres pays.

Y a-t-il une raison précise à cela?

Je le demande parce que nous savons tous que le Mexique fournit une grande quantité d'énergie aux États-Unis, son voisin d'à côté. Pourquoi les réserves du Mexique ne sont-elles pas incluses dans celles de l'Amérique du Nord?

**M. Kirkby:** Je ne suis pas certain de pouvoir bien répondre à cette question. Je n'ai pas préparé le document moi-même. Toutefois, je pense qu'on définit ici les réserves par type de pays. Autrement dit, on a ici affaire à un producteur excédentaire, relativement sous-développé, qui a de bonnes raisons d'exporter pour toucher des devises étrangères, et qui s'apparente davantage à un pays de l'OPEP qu'à un pays consommateur d'Europe ou d'Amérique du Nord. Je suppose qu'on a procédé ainsi. En outre, ces données ont été compilées par des gens qui ne vivent pas en Amérique du Nord, qui ne sont pas aussi sensibles que nous à ces distinctions subtiles. Les auteurs sont d'origine espagnole.

**Le sénateur Lefebvre:** Je suppose que la plupart des Mexicains considèrent qu'ils habitent en Amérique du Nord.

## [Text]

At page 7 of the brief you mention that the Canadian producer is receiving approximately \$4.00 a barrel, average, less than his counterpart in the United States, yet we have a situation in Canada right now where the consumer has seen in spite of a major drop in the price of oil all over the world, an approximate drop of 60 per cent at the gas pumps, a difference of 4 cents a litre.

I have been told that in the United States, in spite of producers receiving much less for their production, the average drop has been around 15, 16 per cent, and 18 per cent in some areas. In Canada at four cents a litre it works out at 5 per cent or 6 per cent. I know that your company is no longer in the retail business, and perhaps that puts you in a better position than others to answer this question. Is the system in Canada that inefficient? Across the border, in America, in a country 10 times greater than Canada, in a matter of weeks gasoline prices to the consumer went down drastically, and they have kept going down while in Canada we have seen only a very slight decrease—four cents a litre so far, with a promise of more to come, perhaps. Is it inefficiency in our system or lack of competition at the retail level? There has to be some reason, when we know that the average producer is getting \$4 per barrel less right now. Do you have any thoughts on that? With your great experience in this industry, can you tell us what you see as one of the major reasons for that?

**Mr. Kirkby:** As you remarked, senator, we are no longer in the refining and marketing business; so I do not have all of the up-to-date figures. I myself have never been on that side of the business, although I know a little bit about it by osmosis. A few years ago the refining and marketing business, particularly in eastern Canada, was so competitive that virtually no one was making money at it. Perhaps one or two of the largest companies, the market leaders, were, but certainly the others were not. That was one of the major reasons why my own company sold out its marketing and refining business.

At that time the consumer was getting a great deal, and from time to time, when gas wars break out, he still does. I remember that three years ago in some places gasoline was selling for less than the government tax on it, which was absurd, of course; it did not make sense. Today there has been such a shake-out in the downstream business that it is entirely possible that it has gone too far and that the competition is no longer very effective.

I did a very quick calculation, which any refiner will hasten to rebut, I am sure—because it is impossible to look at one product out of the barrel and say that every product should move down to the same percentage. The competition for different products is different. I simply do not know by how much the other products that come out of crude oil have changed in Canada. So any comparison may be rather misleading. However, if you take a straight percentage drop of the crude that we have seen from January 1 to the end of February that the producers actually received—and we certainly know about

## [Traduction]

A la page 7 de votre mémoire, vous dites qu'en moyenne le producteur canadien touche 4 \$ le baril, ce qui est inférieur à ce que touche un producteur des États-Unis. Actuellement, malgré la forte chute du prix du pétrole dans le monde entier, une chute de 60 p. 100, le consommateur canadien n'a pour sa part bénéficié que d'une diminution de 4 cents le litre à la pompe.

On m'a dit qu'aux États-Unis, même si les producteurs reçoivent beaucoup plus pour leur production, la baisse moyenne se situe aux environs de 15, 16 et 18 p. 100 dans certaines régions. Au Canada, une diminution du prix de 4 cents le litre équivaut à une réduction de 5 ou 6 p. 100. Votre société ne se livrant plus au commerce de détail, vous êtes peut-être dans une meilleure position que d'autres pour répondre à la question: le système canadien est-il si inefficace qu'on le prétend? De l'autre côté de la frontière, aux États-Unis, dans un pays dix fois plus peuplé que le Canada, en l'espace de quelques semaines, le prix de l'essence a chuté d'une façon spectaculaire et continue de baisser, tandis qu'au Canada nous n'avons enregistré qu'une très légère baisse, de 4 cents le litre, baisse qui pourrait se poursuivre. Cette situation est-elle due à l'inefficacité de notre système ou au peu de concurrence que se livrent les détaillants? Il doit bien avoir une raison, quand on sait que le producteur moyen touche actuellement 4 \$ de moins le baril. Qu'en pensez-vous? Vous qui connaissez si bien cette industrie, pouvez-vous nous dire quelle peut être l'une des grandes raisons qui expliquent cette situation?

**M. Kirkby:** Vous l'avez dit, monsieur le sénateur, nous ne nous occupons plus de raffinage ni de commercialisation. Nous n'avons donc pas toutes les données à jour nécessaires. Personnellement, je ne me suis jamais occupé de cet aspect des affaires, mais je m'y connais un peu par la force des choses. Il y a quelques années, le secteur du raffinage et de la commercialisation, surtout dans l'est du Canada, était si concurrentiel que pratiquement personne ne faisait de profits. Les seules à en faire étaient peut-être une ou deux grandes entreprises, les leaders du marché, mais les autres n'en faisaient certainement pas. C'est une des grandes raisons pour lesquelles ma société a vendu son réseau de raffinage et de commercialisation.

A cette époque, le consommateur en avait pour son argent, et il y gagnait encore de temps à autre, quand éclataient des guerres de prix de l'essence. Je me souviens qu'il y a trois ans, à certains endroits, l'essence se vendait à un prix inférieur à la taxe que le gouvernement imposait. C'était une absurdité. Aujourd'hui, avec un tel revirement dans le secteur aval de l'industrie pétrolière, il est tout à fait possible qu'on soit allé trop loin et que la concurrence ne produise plus les effets escomptés.

J'ai fait un calcul très rapide, que toute entreprise de raffinage s'empressera de contester, j'en suis sûr, parce qu'on ne peut pas ne tenir compte que d'un produit découlant du raffinage d'un baril de pétrole et dire que tout produit qui en découle doit subir une baisse de prix proportionnelle. La concurrence qui s'exerce pour des produits différents est différente. Je ne saurais dire de combien a varié au Canada le prix des autres produits qui découlent du pétrole brut. Toute comparaison risque donc d'être boiteuse. Toutefois, si l'on suppose une baisse proportionnelle du prix du brut que les producteurs



[Text]

that—and if you apply that to the breakdown of the costs that went into the average 52 cents per litre in Ontario on January 1, given that a lot of the taxes are ad valorem, then the consumer would today be seeing something around 34 cents per litre.

That, of course, is not a definitive calculation. Perhaps the answer is 38 cents or 40 cents—I do not know. Yes, there should have been a bigger drop. Yes, there are stocks in the system. When competition is very strong, the refiner and marketer have to take a loss on those stocks. Very clearly, if through market strength he can avoid taking that loss, he will do so, and that does not seem to me to be wholly unreasonable. The stocks are not very great, in fact. As we have seen, the refiner can manage on very slim stocks, because he can balance on the producer—which is what has been happening; we suffer from that.

**Senator Olson:** I am not quite sure what you mean by that.

**Mr. Kirkby:** A refiner can run with absolutely minimal crude stocks, and if demand halfway during the month picks up, he can cope with the situation by overnominating for crude at the beginning of the month; and if demand does not meet his expectations, he can cut back without penalty so that his tanks are not too full at the end of the month. And of course the producer is paying for that flexibility, not the refiner. The refiner inventory levels at the end of December were 10 days for crude and 15 days for gasoline. To that I believe we should add stocks in the pipeline.

**Senator Lefebvre:** Thank you. I noticed, while you were presenting your brief, that you do not agree with some who have asked that a floor price now be established because of the concern on the part of small Canadian companies, most of whom, I am told, are on the verge of bankruptcy, in some cases because of the present price situation. Your position is that the deregulation, which has been clamoured for by the energy companies, the petroleum companies, and which was agreed to by the government, must not be altered.

You may or may not be aware that this Senate committee made a report a few months ago. It was a unanimous report which said that in certain cases there should be some protection for both consumers and producers—for certain types of petroleum-producing projects only. If I remember rightly—Mr. Clay can correct me—the report referred to the tar sands development and the enhanced oil recovery projects that we feel are important for Canada's energy self-sufficiency and security. Would you have any comment to make on that?

**Mr. Kirkby:** Senator, I am opposed to subsidies for uneconomic developments, as I have said, because subsidies are very expensive and generally represent a misallocation of resources. I do not believe that Canada needs the protection—if protec-

[Traduction]

touchent réellement, ce que nous avons constaté entre le 1<sup>er</sup> janvier et la fin février, et qu'on applique ce pourcentage à la ventilation des coûts correspondant au prix moyen de 52 cents le litre en Ontario au 1<sup>er</sup> janvier, une grande part des taxes étant proportionnelles, le consommateur paierait aujourd'hui environ 34 cents le litre.

Évidemment, ce n'est pas un calcul définitif. Le résultat sera peut-être de 38 cents ou de 40 cents, qui sait. Néanmoins, il aurait dû y avoir une baisse plus importante. Les entreprises possèdent des stocks. Quand la concurrence est très forte, les entreprises de raffinage et de commercialisation subissent des pertes en raison de ces stocks. Franchement, si grâce à la puissance du marché ces entreprises de raffinage et de commercialisation peuvent éviter d'essuyer pareilles pertes, elles le feront, ce qui ne me semble pas du tout déraisonnable. Les stocks ne sont pas immenses. Comme nous l'avons vu, l'entreprise de raffinage peut fonctionner avec des stocks très limités, parce qu'elle peut ajuster sa situation aux frais du producteur, et c'est ce qui s'est produit. Nous en souffrons.

**Le sénateur Olson:** Je ne suis pas sûr de bien comprendre ce que vous voulez dire.

**M. Kirkby:** Une entreprise de raffinage peut ne conserver que des stocks de brut minimaux. Si, au milieu du mois, la demande grimpe, elle peut réclamer davantage de brut au début du mois; et si la demande est moindre que prévu, elle peut décommander sans pénalité. Ainsi, ses réservoirs ne sont pas trop pleins à la fin du mois. C'est bien sûr le producteur qui paie pour cette souplesse, et non l'entreprise de raffinage. À la fin de décembre, les stocks de l'entreprise de raffinage équivalaient à dix jours pour le pétrole brut, et à quinze jours pour l'essence. À cela, je crois que nous devons ajouter les réserves contenues dans le pipe-line.

**Le sénateur Lefebvre:** Merci. J'ai remarqué pendant la présentation de votre exposé que vous n'étiez pas d'accord avec ceux qui demandent qu'on fixe maintenant un prix-plancher parce que la plupart des petites entreprises canadiennes seraient au bord de la faillite en raison de l'actuelle situation des prix.

Selon vous, la déréglementation, que réclament les sociétés pétrolières et à laquelle a consenti le gouvernement, ne doit pas être remise en cause. Vous savez peut-être que le Comité a déposé un rapport à ce sujet, il y a quelques mois. C'était un rapport unanime où l'on concluait qu'il fallait protéger les consommateurs et les producteurs, mais dans certains types de projets pétrolifères seulement. Si je me souviens bien, et M. Clay peut me reprendre s'il le faut, le rapport traitait de la mise en valeur des sables bitumineux et de la récupération assistée du pétrole, que nous estimons importantes pour assurer la sécurité et l'autosuffisance énergétique du Canada. Auriez-vous des observations à faire à ce sujet?

**M. Kirkby:** Sénateur, je m'oppose au versement de subventions pour des projets de développement non rentables, parce que les subventions sont très coûteuses et qu'elles constituent généralement une mauvaise utilisation des ressources. Je ne

[Text]

tion it is—of having its own very expensive sources of crude—crude that costs more than world prices. The effect is that these things have to be paid for, so that industry, farmers, fishermen and miners are going to be paying more than world price, and they do not receive more than world price for their product. I think that by far the greater need is to minimize costs to the economy as a whole, to everyone.

I think that any period of shortage will be short-lived. We have analyzed the crude supply and demand situation fairly thoroughly and we see, in the extreme, two possible developments. One is that OPEC, led by Saudi Arabia—which above all wants stability and security for itself—will try to establish a fixed price that will be set at such a level that supply and demand are in balance, with Saudi Arabia producing its minimum requirements for its own revenue, and such that the maximum demand will not go above the level that the Saudis can supply.

No one knows what that price level is. It will take a while to find out, I believe. We do know for sure that it is less than \$28 per barrel. OPEC, of course, is not a price setter. It is a price follower. The free market—particularly the Rotterdam market—put the prices up in 1974 and in 1979-80, and OPEC was fairly quick to follow. Saudi Arabia tried to hold the prices down. If you recall, for 18 months or two years Saudi Arabia was maintaining a fixed \$34 price, when West Texas Intermediate was going for \$44 to \$48, and the ARAMCO partners made a killing in the process. But Saudi Arabia did hold the price down at \$34. But \$34 was too high. They could not maintain it. It dropped to \$28. But \$28 was too high. At \$28 non-OPEC supply was gradually growing. World demand was gradually falling. So Saudi Arabia clearly saw that \$28 was unsustainable. They are now trying to find a new equilibrium.

The process is a little bit tough but it is probably inevitable, given the geo-politics. I do not know what the new equilibrium will be; let us say \$20. If Saudi Arabia can achieve a price of \$20 after a period which may be anything from two months to three years and if that price is correct and supply and demand stay in balance, they could maintain that price through the end of the century, easily. By that time, who knows what technological developments will have come along. I do not ever expect to see a sustained price above \$30 a barrel.

**Senator Lefebvre:** Or under \$20.

**Mr. Kirkby:** Or under \$15; not sustained.

**The Deputy Chairman:** Are you talking about U.S. dollars?

**Mr. Kirkby:** Yes, US dollars per barrel. The price could and most probably will swing outside those ranges for brief periods, but they are brief. We have seen it happen twice in the last 15 years. In 1974, the price shot up to a level that was too high to hold at the time, because there was more supply and the demand was lower. In 1979-80, because of the Middle East

[Traduction]

crois pas que le Canada ait besoin de la protection—s'il s'agit vraiment de protection—que lui procurerait la possession très coûteuse de ses propres sources de brut, dont le prix est supérieur aux prix mondiaux. Il faut payer ces choses, et c'est l'industrie, les agriculteurs, les pêcheurs et les mineurs qui paieront plus que le prix mondial sans recevoir plus que celui-ci pour leurs produits. Je pense que le plus urgent, et de loin, est de réduire le plus possible les coûts pour toute l'économie, pour tous et chacun.

Je pense que toute période de pénurie est de courte durée. Nous avons examiné en profondeur la situation de l'offre et de la demande de pétrole brut, et nous pensons qu'il n'existe que deux issues possibles. La première est que l'OPEP, dirigée par l'Arabie Saoudite, qui souhaite par dessus tout assurer sa stabilité et sa sécurité, tentera d'établir un prix convenu qui équilibre l'offre et la demande; l'Arabie Saoudite produira juste ce qu'il faut pour assurer ses propres revenus et s'arrangera pour que la demande maximale ne dépasse pas le niveau d'approvisionnement qu'elle peut assurer.

Personne ne sait quel est ce prix, et je crois qu'il faudra du temps pour le savoir. Cependant, nous savons avec certitude qu'il est inférieur à 28 \$ le baril. L'OPEP, bien entendu, ne fixe pas les prix. Elle suit la tendance des prix. Le marché libre, et plus particulièrement le marché de Rotterdam, a enclenché une hausse des prix en 1974 et en 1979-1980. L'OPEP avait très rapidement emboîté le pas. L'Arabie Saoudite a tenté de maintenir les prix à un bas niveau. Si vous vous souvenez, pendant 18 mois ou près de deux ans, l'Arabie Saoudite a maintenu un prix fixe de 34 \$, alors que celui du West Texas Intermediate oscillait entre 44 et 48 \$. Les associés de l'ARAMCO ont réussi un beau coup. L'Arabie Saoudite a maintenu le prix à 34 \$, mais c'était trop. On ne pouvait pas le maintenir à ce niveau. Il a chuté à 28 \$. Ce qui était encore trop élevé. A 28 \$, les approvisionnements extérieurs à l'OPEP augmentaient graduellement. La demande mondiale baissait progressivement. L'Arabie Saoudite a vu qu'elle ne pouvait s'en tenir à ce prix de 28 \$. On essaie maintenant de trouver un nouvel équilibre.

Le procédé est peut-être un peu rude, mais il est inévitable pour des raisons d'ordre géopolitique. Je ne sais pas à combien s'établira le nouvel équilibre. Supposons qu'il se fasse à 20 \$. Si l'Arabie saoudite peut obtenir un prix de 20 \$ après une période comprise entre deux mois et trois ans, si ce prix est approprié et si l'offre et la demande demeurent stables, on pourra facilement maintenir ce prix jusqu'à la fin du siècle. A ce moment-là, qui sait quels progrès technologiques se seront fait jour. Je ne m'attends pas à voir un prix soutenu dépassant les 30 \$ le baril.

**Le sénateur Lefebvre:** Ni inférieur à 20 \$.

**M. Kirkby:** Ni longtemps inférieur à 15 \$.

**Le président suppléant:** Parlez-vous de dollars américains?

**M. Kirkby:** Oui, de dollars américains par baril. Le prix pourrait sortir de ces limites, et le fera probablement, pendant de brèves périodes. Nous l'avons vu deux fois au cours des quinze dernières années. En 1974, le prix a subi une montée en flèche, qui était trop forte pour qu'on la maintienne à l'époque, l'offre étant supérieure à la demande. En 1979-1980, en raison



[Text]

disturbance, it again shot up to a price that was too high and was not sustained. Therefore, yes, we may see a period of a year or two years when a sub-marginal development might actually earn some money, whether it be off-shore, the east coast, the Arctic, an upgrader or whatever. However, then we might have the next ten years when it would perhaps need to be subsidized by the people who use that oil. I do not think they can afford that subsidy. I think if the issue were put to them in those terms, they would refuse to pay.

In my opinion, self-sufficiency is a mistaken goal. I do not think it gains us anything. Since 30 per cent of our gross national product go as exports, mostly to the United States. If the United States is short, they are going to have a deep recession and it will not do Canada much good to have oil slightly cheaper and slightly more available if 20 per cent of their gross national product is at risk because it is exported to the United States who, in turn, do not want it. It would be far better to put that money into lower-cost operations at a time when we need to be most competitive, which is when everyone else has the benefit of the lower prices. If you look to the future and what the whole economy needs, I am convinced that it should not afford these subsidies to these projects. I think the main proponents of these projects are people who hope to benefit from them from time to time; in other words, people who would like to own and operate them. I do not think the country benefits.

**Senator Lefebvre:** Thank you, Mr. Chairman, I will let other senators have a chance.

**Senator Kenny:** Mr. Kirkby, I have been having difficulty digesting all of the information you have brought with you. Perhaps you would clarify some points. On page 2 of your brief, the last paragraph ends with the sentence:

It is clearly correct that fiscal policy should not be designed specifically to favour non-taxpaying companies.

Is that the point of this paragraph, or what is the point you are really trying to convey to us? You have said that multinationals pay taxes and some Canadians pay taxes, but I do not think I understand what the intention of this paragraph is.

**Mr. Kirkby:** Until a year or so ago, the fiscal system did discriminate very strongly against multinational companies, very specifically. The rules, as you know, were changed under the western and the eastern accords and grants, which strongly favoured relatively few companies—that is, the Canadian companies that were large enough or bold enough, or I could say fool-hearty enough, to take advantage of the huge PIP grant system felt that they had lost something and that their relative disadvantage was other companies' relative advantage. What happened, of course, was that the multinationals that were not receiving these huge grants were suddenly put on a even footing with everyone else; but it was not exactly an even footing, because many of the companies who had been drawing the biggest amounts of money from the PIP system were in fact not paying any taxes.

[Traduction]

du conflit du Proche-Orient, le prix a encore monté à un sommet trop élevé pour qu'on s'y tienne. Par conséquent, nous pourrions connaître une période d'un an ou deux où une entreprise sous-marginale pourrait être rentable, que ce soit en mer, sur la côte est, dans l'Arctique, par la récupération assistée ou autrement. Toutefois, il se pourrait qu'au cours des dix années suivantes les consommateurs doivent en faire les frais. Or, je ne crois pas qu'ils puissent se permettre de faire un tel cadeau. Si la question leur était posée en ces termes, ils refuseraient de payer.

A mon avis, l'autosuffisance est un mauvais objectif. Je ne crois pas que nous y gagnions quoi que ce soit, étant donné que les exportations, dont la plupart sont acheminées aux États-Unis, représentent 30p. 100 de notre produit national brut. Si les États-Unis connaissent une pénurie, une profonde récession suivra et le Canada ne gagnera pas grand-chose à disposer de pétrole légèrement moins cher et plus facilement disponible si une part de 20p. 100 de son produit national brut est menacée parce qu'elle est destinée au marché américain qui n'en veut pas. Il vaudrait beaucoup mieux investir cet argent dans des opérations à faibles coûts à une époque où nous devons être très concurrentiels, quand tous les autres bénéficient de la modicité des prix. Si l'on se tourne vers l'avenir et qu'on examine les besoins de l'économie globale, on constate qu'on ne peut se permettre de subventionner ces projets. Je pense que leurs grands promoteurs sont des gens qui souhaitent en profiter un jour. Autrement dit, des gens qui aimeraient les posséder et les exploiter. Je ne crois pas que le pays en bénéficierait.

**Le sénateur Lefebvre:** Je vous remercie, monsieur le président. Je cède maintenant la parole à d'autres sénateurs.

**Le sénateur Kenny:** Monsieur Kirkby, j'ai du mal à assimiler tous les renseignements que vous nous fournissez. Vous devriez peut-être préciser certains points. A la page 2 de votre mémoire, le dernier paragraphe s'achève ainsi:

Il est évident que la politique fiscale ne doit pas être expressément conçue dans le but de favoriser les sociétés qui ne paient pas d'impôt.

Est-ce l'essentiel de ce paragraphe, ce que vous essayez vraiment de nous dire? Vous avez dit que les multinationales paient des impôts et que certains Canadiens paient des impôts, mais je ne pense pas bien saisir l'intention de ce paragraphe.

**M. Kirkby:** Il y a un an environ, le système fiscal exerçait une discrimination très forte et très précise contre les sociétés multinationales. Les règles, vous le savez, ont été changées en vertu des ententes et des subventions de l'Ouest et de l'Est, qui ont fortement favorisé un nombre assez restreint de sociétés, soit les sociétés canadiennes assez importantes ou audacieuses, ou devrais-je dire assez folles, pour profiter du vaste système de subventions du Programme d'encouragement du secteur pétrolier (PESP). Ces sociétés donc ont eu l'impression de perdre quelque chose et que leur désavantage relatif correspondait à l'avantage relatif d'autres entreprises. Ce qui s'est produit, c'est que les multinationales qui ne touchaient pas ces importantes subventions ont soudainement été mises sur le même pied que tout le monde, on ne pouvait cependant pas vraiment parler de pied d'égalité, parce qu'un grand nombre des sociétés

[Text]

**Senator Kenny:** Why is that?

**Mr. Kirkby:** It is perhaps a little bold of me to say why they do not pay taxes, but I think, slightly simplistically, because their investments have not been very wise and their profitability is abysmal they therefore do not make very much money. In other words, they invested a lot of money which is not paying off too well and therefore they have a lot of tax write-offs.

**Senator Kenny:** In some cases, perhaps they were pursuing policies which gave them tax breaks.

**Mr. Kirkby:** Yes. There is a range of reasons. There is not one simple answer, but there are many efficient and effective Canadian exploration and production companies who do pay taxes and who will achieve the same benefit from the new fiscal regime in the frontiers as will the multinationals, all of whom pay taxes—and I stand to be corrected on that. There is a lot of politicking going on to have the system changed to restore some of the excess advantage that those companies who are not tax-paying were getting and which they now do not get.

**Senator Kenny:** On the next page, and to some extent you dealt with this with Senator Lefebvre, you make comments about high cost frontier developments and the subsidies for them. One of the things that concern many Canadians is the very high cost of these projects and the very long lead times involved in them and also the uncertainty that is apparent in the oil business. You talk about short interruptions and short distortions. How does the country cope during these distortions and what happens if the country has to wait the five or six years before the off-shore development can come on line to make up shortfalls?

**Mr. Kirkby:** Senator, there are really two effects when demand overtakes supply, and one is a rather immediate shortage that you see in the gas lineups and so on. That generally does not last very long. In the last 15 years, we have had two of these occurrences so we have had some experience with them and we can see what happens. Those small periods of physical shortage are caused almost entirely by the free market system people rushing to build stocks, and that creates the spot shortages and puts the price up much higher than it need go. It is the free market system that does that. However, that immediate phase only lasts a matter of weeks or months and is not particularly damaging or severe.

The next thing that occurs, typically, is a period of high prices that gradually decline—and I say “typically” but we have had only two occasions. October, 1973 was the Seven Day War—or one of the wars; I forget which. At that time, the price went up over a period of two to three months to around \$12.50 and then it gradually declined, certainly in real terms, because there was very rapid inflation then and the price did not go up; if anything, it came down. It declined in real terms through 1978; therefore, we had a five-year period of gradually declining prices and abundant supply, and restrictions by OPEC to maintain the price.

[Traduction]

qui avaient obtenu les sommes les plus importantes du système de subventions du PESP ne payaient aucun impôt.

**Le sénateur Kenny:** Et pourquoi cela?

**M. Kirkby:** C'est peut-être un peu audacieux de ma part de dire qu'elles ne payaient pas d'impôt. Je le dis parce que, leurs investissements n'ayant pas été très sages et leur rentabilité étant pratiquement nulle, elles n'ont pratiquement pas gagné d'argent. Autrement dit, on a investi beaucoup d'argent qui ne rapportait pas grand-chose et on a donc obtenu beaucoup de dégrèvements d'impôt.

**Le sénateur Kenny:** Dans certains cas, on suivait peut-être des orientations qui aboutissaient à des dégrèvements d'impôt.

**M. Kirby:** C'est peut-être une raison. La réponse n'est pas simple. Un grand nombre d'entreprises canadiennes de production et de prospection versent des impôts et profiteront tout autant que les multinationales, qui toutes versent des impôts, du nouveau régime fiscal dans les zones pionnières, et je reconnaitrai que je fais erreur, s'il y a lieu. On exerce beaucoup de pressions politiques pour rétablir dans le système certains des avantages excessifs que touchaient ces sociétés qui ne paient pas d'impôts et qu'elles ont perdus.

**Le sénateur Kenny:** A la page suivante, et il en a déjà été question avec le sénateur Lefebvre, vous parlez de projets coûteux dans les zones pionnières et des subventions qui sont accordées. De nombreux Canadiens s'inquiètent du coût très élevé de ces projets, du très long délai de démarrage qu'ils supposent, de même que de l'incertitude qu'on perçoit dans le secteur pétrolier. Vous parlez de brèves interruptions et de brèves distorsions. Comment le pays peut-il faire face à ces distorsions et que se produit-il s'il faut attendre cinq ou six ans avant que le projet en mer devienne productif et compense les pénuries?

**M. Kirkby:** Sénateur, quand la demande dépasse l'offre, on constate deux conséquences: une pénurie immédiate, qui se manifeste par les files d'attente aux pompes à essence. Cela ne dure généralement pas très longtemps. Au cours des quinze dernières années, cette situation s'est produite à deux reprises. Nous savons maintenant un peu ce qui se passe dans ce cas. Ces brèves pénuries sont presque entièrement attribuables au fait que les responsables du marché libre se précipitent pour constituer des provisions, ce qui crée des pénuries instantanées et fait monter inutilement les prix. C'est une conséquence du système du marché libre. Toutefois, cette première phase ne dure que quelques semaines ou quelques mois et n'est ni particulièrement nuisible ni grave.

Le deuxième effet est que, généralement, il y a une période où les prix sont élevés avant de diminuer graduellement. En réalité, nous n'avons connu que deux fois une situation semblable. C'était en octobre 1973, pendant la guerre des sept jours, il me semble. À cette époque, les prix ont monté pendant deux ou trois mois pour atteindre 12,50 \$, puis le prix a graduellement baissé, en termes réels en tout cas, parce qu'on a alors enregistré une inflation très rapide et que le prix n'a pas monté. Il aurait même descendu. Il a diminué en termes réels jusqu'en 1978; puis, nous avons connu une période de cinq ans où les prix ont progressivement diminué. L'offre était abon-



[Text]

Then there was a fear of shortage again when the Iranian Revolution occurred, and the Iran-Iraq war broke out. The run-up in prices then was almost entirely speculative. The free market price went up to \$48, and the Arabian price went up to \$34. As we have seen, that was not sustainable. The immediate physical shortages were not severe and did not last long, and the price gradually drifted back.

It is essential that the price does go up when demand outstrips supply because it is, by far, the most effective mechanism to bring the two into line. Physical controls are extremely difficult to operate; tend to be highly favourable to small segments and unfavourable to others; are very unfair in their application; very inefficient; create all sorts of market distortions; and I do not believe they are the right way to go. That is the system that Russia tries to operate in everything it does produce. It is all handled by physical allocation and physical planning. Frankly, it does not work.

The United States tried this in 1974, when President Nixon, a good Republican, put in the most incredible system of controls, both physical and price controls. A refiner was told what he had to pay for a whole range of crudes. There were import allocations which traded for money. A refiner was told what refined products he had to produce; what he could charge for each product and whom he could sell it to. It was an incredible mess. It caused the most fantastic criminal activity. Billions of dollars were made illegally by people who found it quite easy to buy some controlled domestic crude at \$5 or \$6, write out a piece of paper and sell it for \$12. A lot of money was made that way. This is the situation that arises if you try physical controls.

**Senator Kenny:** You talk later on in your brief about the ratio between oil and gas prices. My impression was that it was desirable to have gas prices set lower than oil prices at a certain time in order to penetrate the market, given the vast surplus we have of natural gas. I take it you do not feel that that was a wise thing at the time and that you do not think it is a wise thing now.

**Mr. Kirkby:** Natural gas economics are very different from those applied to oil. The problem is, of course, for many years we have had almost total control of the natural gas industry. We have had control of prices and a very artificial situation.

Gas competes in many different markets against different fuels. For instance, it competes in the household market against electricity, oil, coal and, to a limited extent, wood. Indeed, it competes against the cost of insulating a house.

[Traduction]

dante et les restrictions imposées par l'OPEP contribuaient à maintenir les prix.

Puis, avec la révolution iranienne et l'éclatement de la guerre entre l'Irak et l'Iran, on a craint à nouveau une pénurie. La hausse des prix fut alors presque entièrement attribuable à la spéculation. Le prix du marché libre est passé à 48 \$, et celui de l'Arabie est monté à 34 \$. Comme nous l'avons constaté, cela ne pouvait pas durer. Les pénuries qui en ont immédiatement résulté n'étaient pas graves et n'ont pas duré, si bien que le prix a graduellement baissé.

Il est essentiel que le prix monte quand la demande dépasse l'offre; c'est de loin le mécanisme le plus efficace pour les équilibrer. Les autres moyens de contrôle effectifs sont extrêmement difficiles à utiliser; ils ont tendance à trop favoriser de petits groupes au détriment d'autres groupes; ils sont d'une application très injuste, sont très inefficaces et créent toutes sortes de distorsions du marché. Je ne crois donc pas que ce soit la solution à adopter. C'est le système qu'applique la Russie dans tout ce qu'elle produit. Il repose entièrement sur des affectations et une planification matérielle. Franchement, cela ne donne rien.

Les États-Unis l'ont essayé en 1974, quand le président Nixon, un bon républicain, a introduit la forme la plus incroyable de contrôle, le contrôle des prix et le contrôle matériel. Les entreprises de raffinage se voyaient imposer ce qu'elles devaient payer pour toutes sortes de pétrole brut. Des contingentements à l'importation s'échangeaient contre de l'argent. On disait aux entreprises de raffinerie ce qu'elles devaient raffiner, ce qu'elles pouvaient exiger pour chaque produit et à qui elles pouvaient vendre. C'était un fouillis incroyable qui a donné lieu à des activités criminelles extraordinaires. Des milliards de dollars ont été empochés illégalement par des gens qui trouvaient très facile d'acheter du pétrole brut américain à 5 \$ ou 6 \$, de remplir un petit bout de papier et de le vendre 12 \$. Ils ont gagné beaucoup d'argent en agissant ainsi. C'est ce qui arrive quand on essaie d'imposer des contrôles.

**Le sénateur Kenny:** Vous parlez plus loin, dans votre mémoire, du rapport qui existe entre les prix du pétrole et du gaz. J'avais l'impression qu'il était préférable que le prix du gaz soit inférieur au prix du pétrole à un moment donné pour pouvoir pénétrer le marché, compte tenu des vastes excédents de gaz naturel que nous avons. Je crois comprendre que ce n'était pas, d'après vous, une bonne idée à ce moment-là et que ce ne l'est toujours pas aujourd'hui.

**M. Kirkby:** Les règles économiques qui s'appliquent au gaz naturel sont très différentes de celles qui s'appliquent au pétrole. Le problème, évidemment, c'est que nous avons exercé un contrôle pratiquement total sur l'industrie du gaz naturel pendant de nombreuses années. Nous avons réglementé les prix d'une manière très artificielle.

Le gaz fait concurrence à différents combustibles sur de nombreux marchés. Par exemple, en ce qui concerne le marché domiciliaire, il fait concurrence à l'électricité, au pétrole, au charbon et, dans une certaine mesure, au bois. On peut même dire qu'il est en concurrence avec le coût d'isolation d'une maison.

## [Text]

It also competes against heavy fuel oil in industrial furnaces. It competes against coal and against heavy oil in power stations. It also competes against hydro power and atomic power in those stations.

The key to an efficient gas business—and by “efficient,” I do not mean one that benefits the producers, the pipelines or the consumers, but that benefits the whole community—is that it has to run its system full because the cost of carriage is directly proportional to the need filled. A producer who has developed a lot of gas, has to sell the volume he is able to supply. If you are a consumer, you want the volume because that cuts the cost to you. It cuts the cost of carriage and the cost of the whole system.

It seems to me that the right policy for gas would be to let it compete in a free market in each of its market segments against its natural competitors. It seems to me to be quite wrong to say that gas has to be priced at \$1.50 per cubic foot to compete against fuel oil in a generating station, and, therefore, a householder must be able to buy for the same price. Gas is already competing very effectively, indeed, against electricity or the alternative fuels in the household market. I think it already has a competitive edge of at least 20 per cent or 30 per cent and I see absolutely no reason to rush to cut the price to that segment of the market, because that will drive the return to the producers even lower. We have already seen how slim they are. They are not recovering the costs of their invested capital. It is not enough to replace the reserves that are being used.

To get the volume which enables the industry to cut the cost to all consumers, the gas industry has to go for those highly-competitive, low-cost markets such as the industrial heating market.

Therefore, we need a system which will encourage the industry—whatever segment of it—to go for market volume. Obviously, if there is a particular market that is unattainable, they will not get it. It is as simple as that.

We have a situation today where Ontario imports medium sulphur coal to generate power. That costs \$2 or \$2.40 per million. I am not sure whether it is feasible for the industry to replace that coal in that market and whether we could, in fact, meet the price.

The thermal price of coal, for instance, would be \$60 Canadian per tonne. The gas equivalent would mean \$2 to \$2.40 per 1,000 cubic feet. There would have to be some very intensive price-cutting by the pipelines and the producers. There would almost have to be zero tax to match that price.

If it is possible, we would save the Canadian balance of payments by the cost of that imported coal. We would reduce the amount of acid rain descending upon us, which I am told is desirable; and the added volume in the gas system would enable the price to come down to all consumers. That would, perhaps, even mean a slightly bigger net-back to the producer. These are the directions in which we have to go.

## [Traduction]

Le gaz fait également concurrence au pétrole lourd en ce qui concerne les fours industriels. Il fait concurrence au charbon et au pétrole lourd utilisé dans les génératrices. Il fait également concurrence aux ressources hydrauliques et atomiques utilisées dans ces stations.

Pour avoir une société gazifière efficace—et par «efficace» je ne veux pas dire une entreprise qui profite aux producteurs, aux sociétés de pipe-line et aux consommateurs, mais qui profite à l'ensemble de la collectivité—il faut qu'elle fonctionne à plein rendement parce que le coût du transport est directement proportionnel aux besoins. Un producteur qui produit beaucoup de gaz doit vendre le volume qu'il est capable de fournir. Il est dans votre intérêt qu'il le fasse, en tant que consommateur, parce que cela réduit vos coûts, ainsi que les coûts de transport et ceux de l'ensemble du système.

D'après moi, il faut adopter une politique qui permet au gaz de faire concurrence aux autres produits dans un marché libre, à ses concurrents naturels. Il est faux de dire que le prix du gaz doit être fixé à 1,50 \$ le pied cube pour qu'il puisse faire concurrence au pétrole lourd utilisé dans une génératrice. Un propriétaire doit être en mesure de l'acheter au même prix. Le gaz fait déjà concurrence, de façon très efficace, à l'électricité ou aux carburants de remplacement dans le marché domiciliaire. Je crois qu'il bénéficie déjà d'un avantage concurrentiel d'au moins 20 ou 30 p. 100. Je ne vois pas pourquoi nous devrions réduire les prix dans ce secteur, puisque cela aurait pour effet de diminuer davantage les profits des producteurs. Or nous avons déjà vu à quel point ils sont minimes. Les producteurs n'arrivent pas à rentrer dans leurs frais. Cela ne suffit donc pas pour remplacer les réserves utilisées.

Pour pouvoir produire la quantité de gaz nécessaire qui permettrait à l'industrie de réduire les coûts supportés par tous les consommateurs, il faut que l'industrie vise les marchés hautement compétitifs où les coûts sont très faibles, comme le marché des fours industriels.

Par conséquent, nous avons besoin d'un système qui encouragera l'industrie—quel que soit le secteur—à augmenter le plus possible le volume de ses ventes. Évidemment, elle ne pourra pénétrer un marché auquel elle ne peut avoir accès. C'est aussi simple que cela.

Aujourd'hui, l'Ontario importe du charbon semi-sulfureux pour créer de l'énergie, charbon qui coûte 2 ou 2,40 \$ par million. Je ne sais pas si l'industrie peut remplacer le charbon dans ces conditions et si nous pouvons, en fait, vendre au même prix.

Le prix thermique du charbon, par exemple, serait de 60 \$ canadiens la tonne. L'équivalent en gaz serait de 2 à 2,40 \$ par 1 000 pieds cubes. Il faudrait que les pipe-lines et les producteurs réduisent énormément leurs prix. Il faudrait presque qu'il n'y ait pas de taxe pour égaliser ce prix.

Si c'était possible, nous pourrions soustraire de la balance canadienne des paiements le prix du charbon importé. Nous pourrions réduire le montant des précipitations acides, ce qui, d'après ce qu'on dit, serait souhaitable. De plus, le volume supplémentaire de gaz produit permettrait de réduire les coûts imputés aux contribuables. Cela permettrait peut-être égale-



[Text]

**Senator Kenny:** You made what I thought was a compelling argument regarding the 25-year surplus requirements. What sort of response do you get at the NEB Omnibus hearings when you present your cases? I presume you go there and argue your cases. What reasons are you given for maintaining the 25-year surplus requirements?

**Mr. Kirkby:** I do not think we have had a rational reason. I think the reason is that it would be perceived to be unpopular in eastern Canada to export Canada's heritage of gas and, potentially, leave the consumers short when they need it.

**Senator Kenny:** I think that makes sense, but what is the argument for the 25 years? Why is that particular number picked?

**Mr. Kirkby:** I really could not answer that, because I don't know.

**Senator Kenny:** Is this not a question that you address? Do you not argue for a 5-, 10- or 15-year reserve?

**Mr. Kirkby:** I am honestly not familiar enough with the process that arrived at that number and still maintains it to give you a valid answer.

**Senator Kenny:** Do you, in fact, make the case before each of the hearings? Do you appear and put your views forward?

**Mr. Kirkby:** Perhaps Mr. Mann knows how that number was arrived at and why it is maintained.

**Mr. D. W. Mann, Manager, Planning-Oil and Gas Division, Business Development Department:** I do not know enough about the history. I think that was determined based on a comfort level, 25 years being a comfortable level of supply.

To answer the second part of your question, BP Canada has filed a brief with the Pipe Line Review Panel. Our recommendation is contracted gas supply so that if you enter into a commercial agreement between a producer and the end user, you contract for the security of supply within some type of commercial arrangement, and that should provide the necessary service.

**Senator Kenny:** I have more questions, Mr. Chairman, but I will defer to others.

**Senator Olson:** Mr. Chairman, I should like to make an observation and ask you for your views on it, and if you choose not to give us your views, I will understand.

There appears to be an agreement between the suppliers of gasoline and the retailers to regulate the price and to have every retailer adhere to that price strictly, or else. I suppose the "or else" is that the retailer will receive no more supplies. This seems to have happened since there was a reduction in the competition out there with Petro-Canada buying up, I think, 1,800 service stations. That is when this seemed to have come about.

[Traduction]

ment d'augmenter légèrement les profits du producteur. Voilà les orientations que nous devons prendre.

**Le sénateur Kenny:** Votre argument concernant les réserves de 25 ans est très convaincant. Quel genre de réaction avez-vous aux audiences de l'Office national de l'énergie lorsque vous présentez votre position? Je suppose que vous le faites. Quelles raisons vous donne-t-on pour justifier l'existence de réserves de 25 ans?

**M. Kirby:** Je ne crois pas qu'on vous ait donné de bonne raison. On pense, je crois, que l'Est du Canada ne serait pas d'accord pour qu'on exporte des réserves de gaz du Canada au risque de laisser les consommateurs à court lorsqu'ils en auront besoin.

**Le sénateur Kenny:** Cela me paraît sensé, mais pourquoi 25 ans? Pourquoi ce chiffre en particulier?

**M. Kirby:** Je ne peux pas vous répondre parce que je l'ignore.

**Le sénateur Kenny:** Mais n'est-ce pas un des problèmes que vous abordez? Ne soutenez-vous pas que nous devons constituer des réserves seulement de 5, 10 ou 15 ans?

**M. Kirby:** Je ne connais pas la manière dont on est arrivé à ce chiffre pour vous donner une réponse valable.

**Le sénateur Kenny:** Présentez-vous vos arguments à chaque audience? Comparez-vous pour donner votre point de vue?

**M. Kirby:** M. Mann sait peut-être comment on est arrivé à ce chiffre et pourquoi on l'utilise toujours.

**M. D. W. Mann, directeur de la planification, Division du pétrole et du gaz naturel, Direction des activités commerciales:** Je ne connais pas assez la méthode utilisée. Je crois qu'on s'est fondé sur ce que l'on considère être un niveau confortable, 25 ans étant considéré comme un niveau de réserves confortable.

Pour répondre à la deuxième partie de votre question, BP Canada a présenté un mémoire au groupe chargé de la question des pipe-lines. Nous avons recommandé que les réserves de gaz soient achetées sous contrat, ainsi, lorsque l'on conclue une entente commerciale entre le producteur et un usager, ou garantit la sécurité des réserves, ce qui devrait permettre de répondre aux besoins.

**Le sénateur Kenny:** J'ai d'autres questions, monsieur le président, mais je vais laisser la parole à d'autres.

**Le sénateur Olson:** Monsieur le président, je voudrais faire un commentaire et vous demander ce que vous en pensez. Si vous préférez ne pas répondre, je comprendrai.

Il semble que les fournisseurs de gaz et les détaillants se sont entendus pour réglementer les prix. Chaque détaillant doit respecter le prix fixé, sinon il risque de ne plus être approvisionné. C'est ce qui semble être arrivé depuis que la concurrence a diminué, c'est-à-dire depuis que Petro-Canada a acheté, je crois, 1 800 stations service. C'est à ce moment-là que tout a commencé, semble-t-il.

[Text]

In reply to Senator Kenny a few moments ago, you said that physical control does not work, and you told us about what happened in the United States. I tend to agree that it is very difficult for a government to make that work, but is the situation not now that the companies are attempting to have physical control? Do you think there is an attempt by a very limited number of companies to control the price of gasoline all the way through the system?

**Mr. Kirkby:** It is difficult for me to answer that, not because I am embarrassed, but because I do not know enough about it to give you a good answer.

I do not believe there is any sort of formal price fixing going on. I do not believe that for one minute. Whether or not the companies would like to do that is something else. It would be far too difficult and dangerous for them to attempt that, and I simply believe they do not do that.

There is a natural tendency in any market with a few suppliers—the economics and operation of which are very similar—to come to a consensus price because it is almost impossible to maintain a very different price for more than a short time. The company selling it at the lowest price will receive 100 per cent of the volume, or whatever capacity that company can cope with, while the other company will lose. So, they do have to match each other's prices to a significant degree. The market just works that way; it is not a question of collusion, price fixing or anything else.

The question is: Is the price too high at the moment? Again, I am not very well placed to answer that, either.

**Senator Olson:** I think I can put it to you that the price is too high. The spread between the producer and the consumer is outrageous when compared to what it was a few years ago.

I agree with what you have said about companies having to get together to set prices, but every service station in Calgary now has a marked price for leaded gasoline of 42.6 cents a litre.

**Mr. Kirkby:** I can give you the address of two stations which are selling it at a discount.

**Senator Olson:** Below that?

**Mr. Kirkby:** Yes.

**Senator Olson:** I looked around Calgary last week and I could not find any.

I also know that the east end of 17th Avenue, or what is called Forest Lawn, has always been the discount area. People could buy gasoline at prices 2 or 3 cents a litre below all other service stations in Calgary. There is nothing new about that; that has been going on for as long as I can remember, and that is now getting to be 45 or 50 years. The Mohawke and two other independent stations were located out there, as well as other discount sellers. They do not do that any more; their prices are the same as every other service station in Calgary. That just happened over the past two years.

[Traduction]

Je voudrais revenir à la question que le sénateur Kenny a posée il y a quelques instants. Vous avez dit que les contrôles effectifs ne fonctionnaient pas et vous nous avez expliqué ce qui s'était passé aux États-Unis. Je conviens qu'il est très difficile pour un gouvernement de faire fonctionner un système de ce genre, mais les sociétés n'essaient-elles pas en ce moment d'exercer un contrôle effectif? Croyez-vous qu'il y existe un petit nombre de sociétés qui essaient de contrôler le prix du gaz?

**M. Kirby:** Il m'est très difficile de répondre à cette question, non pas parce que cela me gêne, mais parce que je ne connais pas assez le sujet pour vous donner une bonne réponse.

Je ne crois pas que l'on essaie d'une façon ou d'une autre de fixer les prix. Je ne le crois pas du tout. Pour ce qui est de savoir si les sociétés voudraient le faire ou non, ça c'est une autre histoire. Il serait très difficile et dangereux pour elles d'essayer de le faire, et je ne crois pas que c'est leur intention.

Dans n'importe quel marché où il y a seulement quelques fournisseurs—dont la situation économique et le fonctionnement sont très similaires—il est normal qu'ils vendent au même prix parce qu'il est quasiment impossible de maintenir un prix très différent pendant longtemps. La société qui vend au plus bas prix recevrait 100 p. 100 des commandes ou vendrait toute la quantité qu'elle peut vendre, tandis que l'autre perdrait de l'argent. Elles doivent donc, dans une large mesure, essayer de vendre leurs produits au même prix. C'est ainsi que fonctionne le marché. Il n'est pas question de collusion, d'établissement artificiel des prix ou d'autre chose de ce genre.

La question est donc la suivante: le prix est-il trop élevé en ce moment? Encore une fois, je ne suis pas bien placé pour répondre à cette question.

**Le sénateur Olson:** Je peux vous dire que le prix est trop élevé. L'écart qui existe entre le producteur et le consommateur est incroyablement lorsqu'on le compare à ce qu'il était il y a quelques années.

Je conviens avec vous que les sociétés doivent avoir des prix comparables; néanmoins, toutes les stations-service de Calgary vendent l'essence au plomb à 42,6 cents le litre.

**M. Kirkby:** Je peux vous donner l'adresse de deux stations où le prix est plus bas.

**Le sénateur Olson:** Plus bas que cela?

**M. Kirby:** Oui.

**Le sénateur Olson:** J'ai fait le tour des stations-service à Calgary la semaine dernière et je n'ai pas pu en trouver une.

Je sais également que du côté est de la 17<sup>e</sup> Avenue, ce qu'on appelle Forest Lawn, on a toujours vendu l'essence moins cher. Les gens pouvaient acheter de l'essence à deux ou trois cents de moins que dans les autres stations-service de Calgary. Cette situation ne date pas d'hier; elle existe depuis très longtemps, depuis 40 ou 50 ans. La Société Mohawke et deux autres stations indépendantes étaient situées dans ce quartier, tout comme d'autres détaillants vendant l'essence à rabais. Ils ne le font plus. Leurs prix sont maintenant les mêmes qu'ailleurs à Calgary. Cela s'est passé au cours des deux dernières années.



[Text]

I do not disagree with your fundamental philosophy that they have to get together to set prices, but the fact is that they did not get together 40 or 50 years ago to do that in some parts of Calgary. It seems to me that somebody has put the heavy hand on those retailers and said: "You either sell it at this price or we will cut off your supplies."

**Senator Lefebvre:** Or call your mortgage.

**Senator Olson:** Or put whatever other pressures they can on them.

Do you not think that that is what is happening?

**Mr. Kirkby:** I am not here to attack or defend the refiners or marketers. I simply do not know what sort of tactics might or might not be used to control the price, if that is what is happening.

I have to agree with you that the price is higher than it logically should be now. In all fairness, the returns to the refining and marketing business were very small in the past. The business had a loss; it certainly did not remunerate its capital. It has been that way for as long as I can remember.

I know that my own company, marketing largely in Europe, had enormous losses in almost every country for 10 or 15 years. There were probably 18 months when the company made good profits, but they were not sufficient, on average, to give a return on capital.

**Senator Olson:** Has something not changed to make that significant difference? Your observation in this respect—I used to sell gasoline at retail, too—is the same as mine, but something has changed during the past 18 months, has it not?

**Mr. Kirkby:** Yes, there has been a great concentration in the industry. The competition has been reduced, and I think we are seeing the effects of that. I think the competition was too cutthroat and irrational before. It is a very complex business. I really cannot say too much about it because I do not know.

**Senator Olson:** Thank you.

**The Deputy Chairman:** Senator Kenny, did you have another question?

**Senator Kenny:** Yes, Mr. Chairman.

Could you elaborate on what sort of regulatory regime you had in mind *vis-à-vis* gas transportation? YOU made a comment about some sort of system that would provide an incentive for TransCanada, in this case, to operate more efficiently. What did you specifically have in mind?

**Mr. Kirkby:** Gas pipeline regulation is a very difficult subject. I am certainly no expert on it; I know very little about it. It would seem to me basically simple to devise a system that gave the carrier part of its return on its invested capital, but not enough to pay for the full cost of that capital if the line were not run efficiently, and to make up the balance of its payment through some sort of incentive arrangement whereby the fuller it ran, or the lower the cost of service, the higher the return to the pipeline. That way the pipeline has a strong

[Traduction]

Je ne rejette pas votre argument selon lequel elles doivent fixer les prix ensemble, mais il demeure qu'elles ne le faisaient pas il y a 40 ou 50 ans dans certains quartiers de Calgary. J'ai l'impression que quelqu'un est allé dire aux détaillants: «Soit vous vendez l'essence à ce prix, soit nous arrêtons de vous approvisionner.»

**Le sénateur Lefebvre:** Ou nous vous obligeons à rembourser votre hypothèque.

**Le sénateur Olson:** Ou a fait pression sur eux de quelque façon que ce soit.

Ne croyez-vous pas que c'est ce qui est en train de se passer?

**M. Kirkby:** Je ne suis pas ici pour accuser ou défendre les raffineries ou les sociétés. Je ne sais pas quel genre de tactiques elles utilisent pour contrôler les prix, si c'est ce qui se passe.

Je dois convenir avec vous que le prix semble plus élevé qu'il ne devrait l'être. En toute justice, cependant, il faut dire que les profits des raffineries et des sociétés étaient très faibles dans le passé. Les compagnies ont perdu de l'argent. Elles n'ont certainement pas tiré de bénéfices de leurs investissements. Cette situation dure depuis longtemps.

Je sais que ma propre société, qui vend surtout en Europe, a subi de fortes pertes dans presque tous les pays pendant dix ou quinze ans. Elle a fait des profits pendant 18 mois, mais ces profits n'étaient pas suffisants, en moyenne, pour rentabiliser les investissements.

**Le sénateur Olson:** Ne s'est-il pas passé quelque chose pour expliquer cet écart important? Votre remarque à ce sujet—j'ai également vendu de l'essence au détail—est la même que la mienne. Mais quelque chose a changé au cours des 18 derniers mois, n'est-ce pas?

**M. Kirkby:** Oui. IL y a eu une grande concentration dans l'industrie. La concurrence a diminué, et je crois que nous en voyons les conséquences. Dans le passé, la concurrence était trop acharnée et irrationnelle. C'est une question très complexe. Je ne peux pas vous en dire plus parce que je ne connais pas assez le sujet.

**Le sénateur Olson:** Merci.

**Le vice-président:** Sénateur Kenny, avez-vous une autre question?

**Le sénateur Kenny:** Oui, monsieur le président.

Pouvez-vous nous donner plus de détails sur le genre de système de réglementation que vous envisagez pour assurer le transport du gaz? Vous avez parlé tout à l'heure d'un système qui permettrait à la société Trans-Canada, en l'occurrence, d'être plus efficace. Qu'aviez-vous au juste en tête?

**M. Kirby:** La réglementation des gazoducs est un sujet très difficile. Je ne suis pas spécialisé dans ce domaine et je connais peu de choses à ce sujet. Il serait simple, d'après moi, de mettre sur pied un système qui permettrait au transporteur de toucher une partie du rendement du capital qu'il a investi, mais pas assez pour rembourser la totalité du coût en capital si le pipeline n'est pas exploité de façon efficace; le montant qui reste à payer serait remboursé au moyen d'une mesure d'encouragement selon laquelle plus le pipe-line serait utilisé à

[Text]

incentive to cut the cost of carriage, which basically means building efficient systems, using them efficiently, and keeping them full. In the process they would cut down the cost to the end user—and, I would like to hope, permit a bigger margin also to the producer, because he needs it. It could be done quite easily, I believe. It would require a change in the current system of regulation.

**Senator Lefebvre:** Mr. Chairman, may I mention that Senator Doody and I are called to attend another committee. We are not leaving out of disrespect to our witnesses. It is simply that we have another meeting to attend.

**The Deputy Chairman:** We will have to adjourn within five minutes, because I too have another committee to attend at 11 a.m.

**Senator Kenny:** Do you intervene for any rate hearings when TransCanada's tariffs come up?

**Mr. Mann:** We intervene as part of the Canadian Petroleum Association. We are a CPA member. We find that is more efficient, because of the time and legal costs involved, to intervene as an association, rather than have 10, 15 or 30 companies intervene separately.

**Senator Kenny:** On oil transportation, you talk about a monopoly. There is a line that a group of companies got together to build. Is that, in fact, a monopoly?

**Mr. Kirkby:** You mean Interprovincial Pipeline?

**Senator Kenny:** Yes.

**Mr. Kirkby:** There are two major shareholders. I mention them in the brief and their percentage of ownership. I am informed that they do have a voting thrust and nominate all of the directors. They do carry crude for anyone. They are a common carrier in that sense. I am not implying that they do anything that is the slightest bit shady in that sense. But the fact is that it is in the interests of the refiner-producers, the big integrated companies, to cut the cost of carriage—and that means minimum investment. That tends to create a shortage of pipeline capacity, which creates surplus production capacity, which does have the effect of driving down the price they need to pay for the production.

I am not suggesting that there is a direct cause and effect relationship, but it is a fact that the major production increments in western Canada over the past two years have been Esso's two big schemes. IPL has underbuilt. There is, and has been for some time now, a shortage of pipeline capacity. This creates a surplus. A surplus has to make it easier for companies that buy crude to buy it cheaper. We see the price paid for crude actually less than the world spot, after correcting for the pipeline carriage charges.

**The Deputy Chairman:** I am sorry, Senator Kenny, but there will be another meeting here in a few minutes.

[Traduction]

plein rendement, ou plus le coût de service serait faible, plus les profits seraient élevés. La société de pipe-line aurait ainsi intérêt à réduire les coûts du transport, ce qui revient à dire qu'on construirait des systèmes efficaces qui fonctionnent à plein rendement. Les coûts assumés par l'utilisateur seraient réduits, et j'espère que cela permettrait de donner une plus grande marge bénéficiaire au producteur, parce qu'il en a besoin. Je crois que cela pourrait se faire sans trop de difficulté. Il faudrait tout simplement changer le système actuel de réglementation.

**Le sénateur Lefebvre:** Monsieur le président, je voudrais vous dire que le sénateur Doody et moi-même devons assister à une séance d'un autre comité. Nous ne vous quittons pas par manque de respect pour notre témoin. Nous devons tout simplement assister à une autre réunion.

**Le vice-président:** Nous devons ajourner dans cinq minutes, parce que je dois moi aussi je dois me joindre à un autre comité à 11 heures.

**Le sénateur Kenny:** Assistez-vous aux audiences lorsque la société TransCanada demande une augmentation de ses tarifs?

**M. Mann:** Nous intervenons en tant que membre de la *Canadian Petroleum Association*. Nous faisons partie de cette association. Nous trouvons qu'il est plus efficace, en raison du temps et des frais juridiques que cela entraîne, d'intervenir en tant qu'association plutôt que d'avoir 10, 15 ou 30 sociétés qui témoignent séparément.

**Le sénateur Kenny:** Vous parlez d'un monopole du transport du pétrole. Il y a un pipe-line qui a été construit par un groupe de sociétés. Existe-t-il, en fait, un monopole?

**M. Kirkby:** Vous parlez de *Interprovincial Pipeline*?

**Le sénateur Kenny:** Oui.

**M. Kirkby:** Il y a deux principaux actionnaires. J'en ai parlé dans le mémoire, ainsi que du pourcentage d'actions qu'ils possèdent. J'ai appris qu'ils avaient un droit de vote et qu'ils désignaient tous les administrateurs. Ils transportent du pétrole brut pour n'importe qui. Ils sont considérés comme un transporteur ordinaire. Je ne dis pas que leurs activités sont louches, mais il est dans l'intérêt des raffineries et des producteurs, c'est-à-dire des grandes sociétés intégrées, de réduire le coût du transport—et cela correspond à un minimum investissement. Cela a pour effet de réduire la capacité des pipe-lines, d'entraîner une production excédentaire et donc de réduire le prix d'achat de la production.

Je ne dis pas qu'il existe une relation directe de cause à effet, mais il est reconnu que les hausses de production importantes enregistrées dans l'Ouest du Canada au cours des deux dernières années sont attribuables à deux grands projets d'Esso. IPL n'a pas construit suffisamment de pipe-lines, de sorte qu'il existe depuis quelque temps une pénurie dans ce domaine. Cela a pour effet de créer un surplus, ce qui permet aux entreprises qui achètent du pétrole lourd de le payer moins cher. Le prix du pétrole brut est en fait inférieur au prix du marché libre, une fois que les coûts de transport par pipe-line sont rajustés.

**Le vice-président:** Je m'excuse, sénateur Kenny, mais il y aura une autre réunion dans cette pièce dans quelques minutes.



[Text]

**Senator Kenny:** Mr. Chairman, I have just a brief follow-up to that. Mr. Kirkby, you are a compelling advocate for the free market system. At what point does it become economic for a group of producers to decide to build a line east?

**Mr. Kirkby:** A new line east would be very expensive indeed. I am not speaking about particular situations, but I can imagine that there could be the possibility, perhaps, of building a few new spur lines to permit the possibility of selling more crude to the States and therefore adding to the whole system capacity. It is possible that some producers could get together to do that.

**Senator Kenny:** Isn't IPL looping the whole line right now?

**Mr. Kirkby:** They are expanding it.

**Senator Kenny:** I thought they were putting in a whole new line.

**Mr. Mann:** Eventually they will be adding a new line, but they are doing it in segments.

**Mr. Kirkby:** The capacity at the end of this year will still be short of the total supply potential, we believe. There is need for a lot more capacity, because a lot of the crude that was added was the bitumen from Cold Lake, and so on, and it is so viscous that it uses more pipeline capacity in its carriage; and, of course, Esso added the biggest increment to that. We also added some. I think the line could have done a better job of keeping ahead of demand. From looking at the situation, I see that it has been in the interest of at least one of the owners of the line to maintain a tight position—and that is what has happened. I cannot go any further than that. I do not know the process of deliberation that led to those line expansions. I just see cause and I just see effect, and I tend to think they are related, but I do not know quite how.

**The Deputy Chairman:** On behalf of the committee, I wish to express our appreciation both to you, Mr. Kirkby, and to Mr. Mann for an extremely interesting morning. We hope that you will return when it is in our interest to have another exchange of views. Thank you.

**Mr. Kirkby:** Thank you, Mr. Chairman and honourable senators.

The committee adjourned.

[Traduction]

**Le sénateur Kenny:** Monsieur le président, je n'ai qu'un bref commentaire à faire là-dessus. Monsieur Kirkby, vous êtes un grand défenseur du marché libre. A quel moment serait-il rentable pour un groupe de producteurs de décider de construire un pipe-line dans l'Est?

**M. Kirkby:** Un nouveau pipe-line dans l'Est coûterait en fait très cher. Je ne parle pas de cas précis, mais je pense qu'il serait possible de construire quelques raccords de canalisation pour vendre plus de pétrole brut aux États-Unis et accroître la capacité du système. Je crois que certains producteurs pourraient le faire ensemble.

**Le sénateur Kenny:** Est-ce qu'IPL n'est pas en train de construire des raccords?

**M. Kirkby:** Ils sont en train de prolonger le pipe-line.

**Le sénateur Kenny:** Je croyais qu'ils allaient en installer un nouveau.

**M. Mann:** Ils vont le faire à la longue, mais par tronçons.

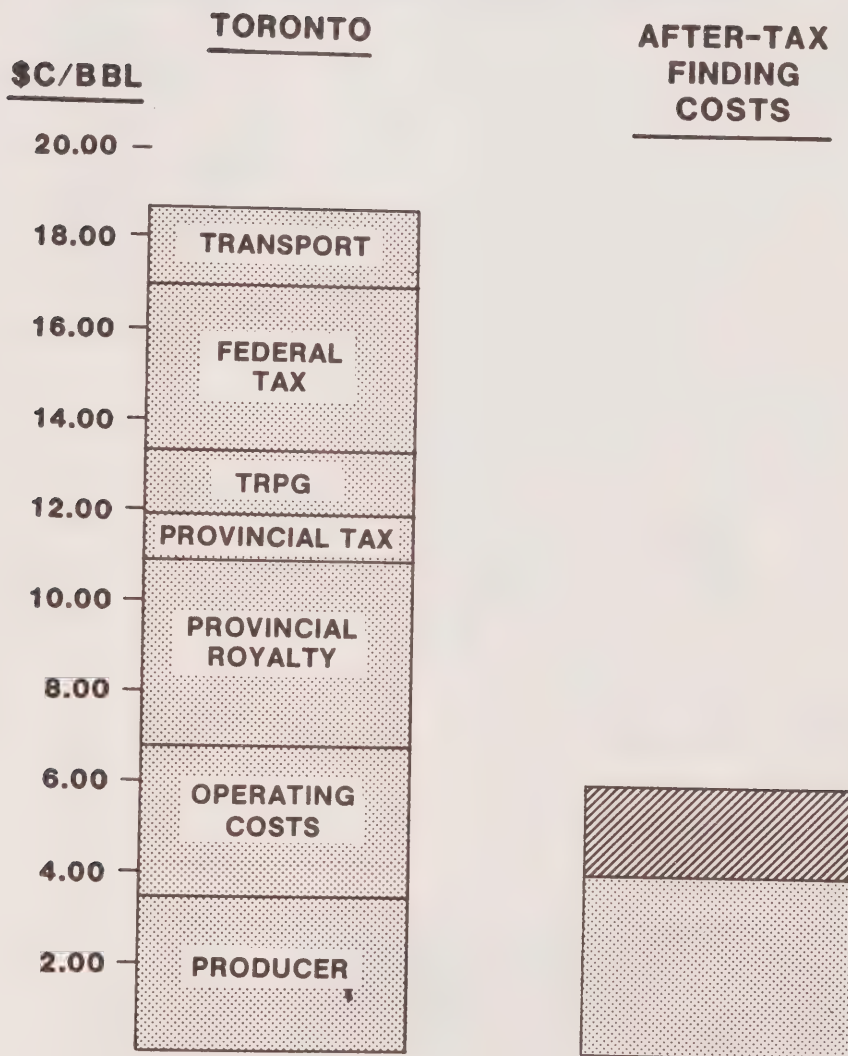
**M. Kirkby:** La capacité de transport, à la fin de cette année, sera à notre avis encore inférieure à l'offre totale. Il faut augmenter la capacité, parce qu'une grande partie du pétrole supplémentaire provenait des sables bitumineux de Cold Lake. Ce pétrole est tellement visqueux qu'il faut une plus grande capacité pour le transporter. Et, évidemment, c'est à Esso qu'on doit la plus grande augmentation. Nous avons également ajouté du pétrole. Je crois que la société du pipe-line aurait pu mieux prévoir la demande. En analysant la situation, je vois qu'il a été dans l'intérêt d'au moins un des propriétaires du pipe-line de limiter sa capacité, et c'est ce qui s'est passé. Je ne peux aller plus loin. Je ne sais pas comment on a décidé de prolonger ces pipe-lines. Je ne vois qu'une cause et un effet, et je crois qu'ils sont liés, mais je ne sais pas comment.

**Le vice-président:** Au nom du Comité, je désire vous remercier, messieurs Kirkby et Mann, pour cette séance très intéressante. J'espère que vous reviendrez lorsqu'il sera dans notre intérêt d'avoir un autre échange de vues avec vous. Merci.

**M. Kirkby:** Merci, monsieur le président et honorables sénateurs.

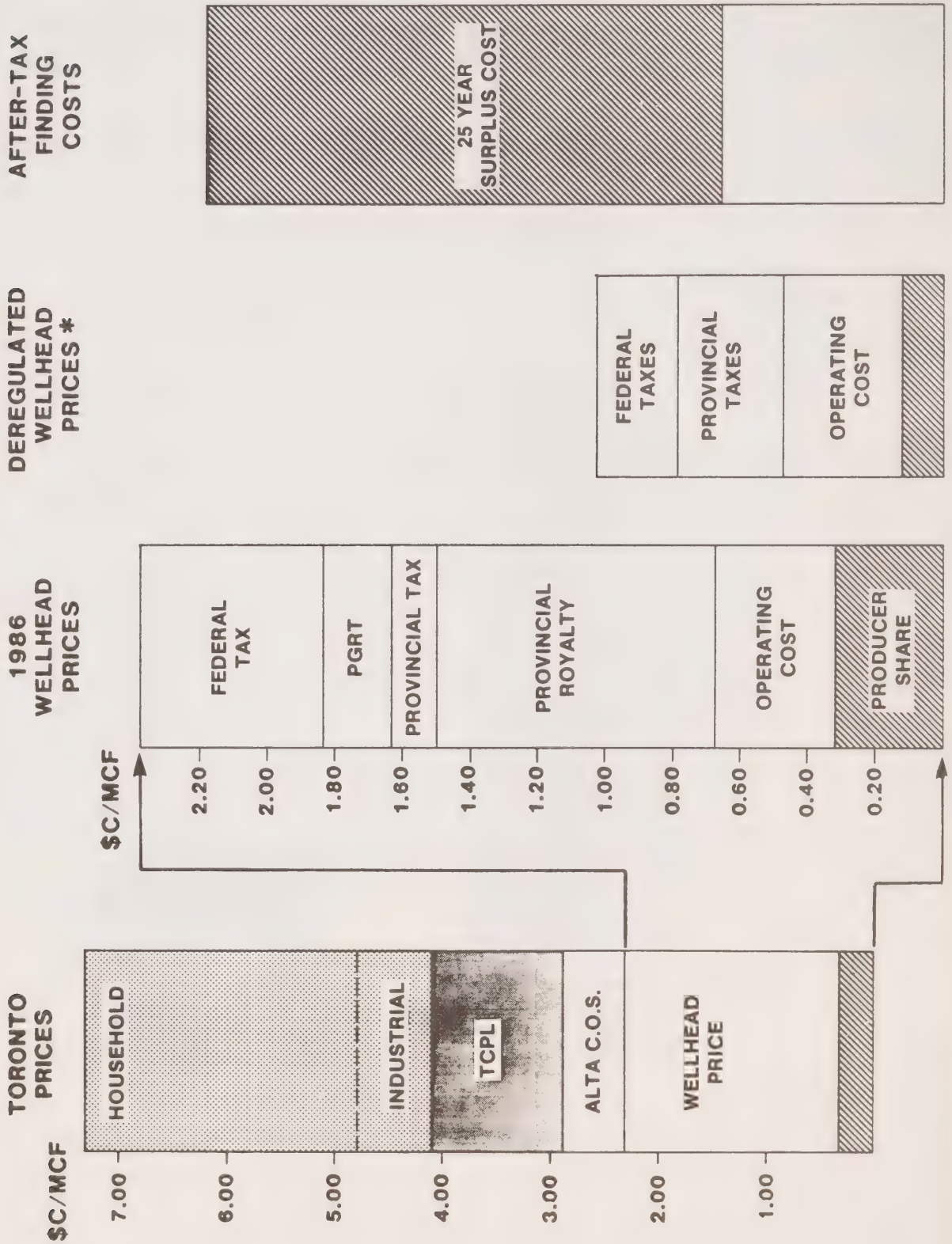
La séance est levée.

## APPENDIX "ENR-21-A"

CRUDE OIL REVENUES

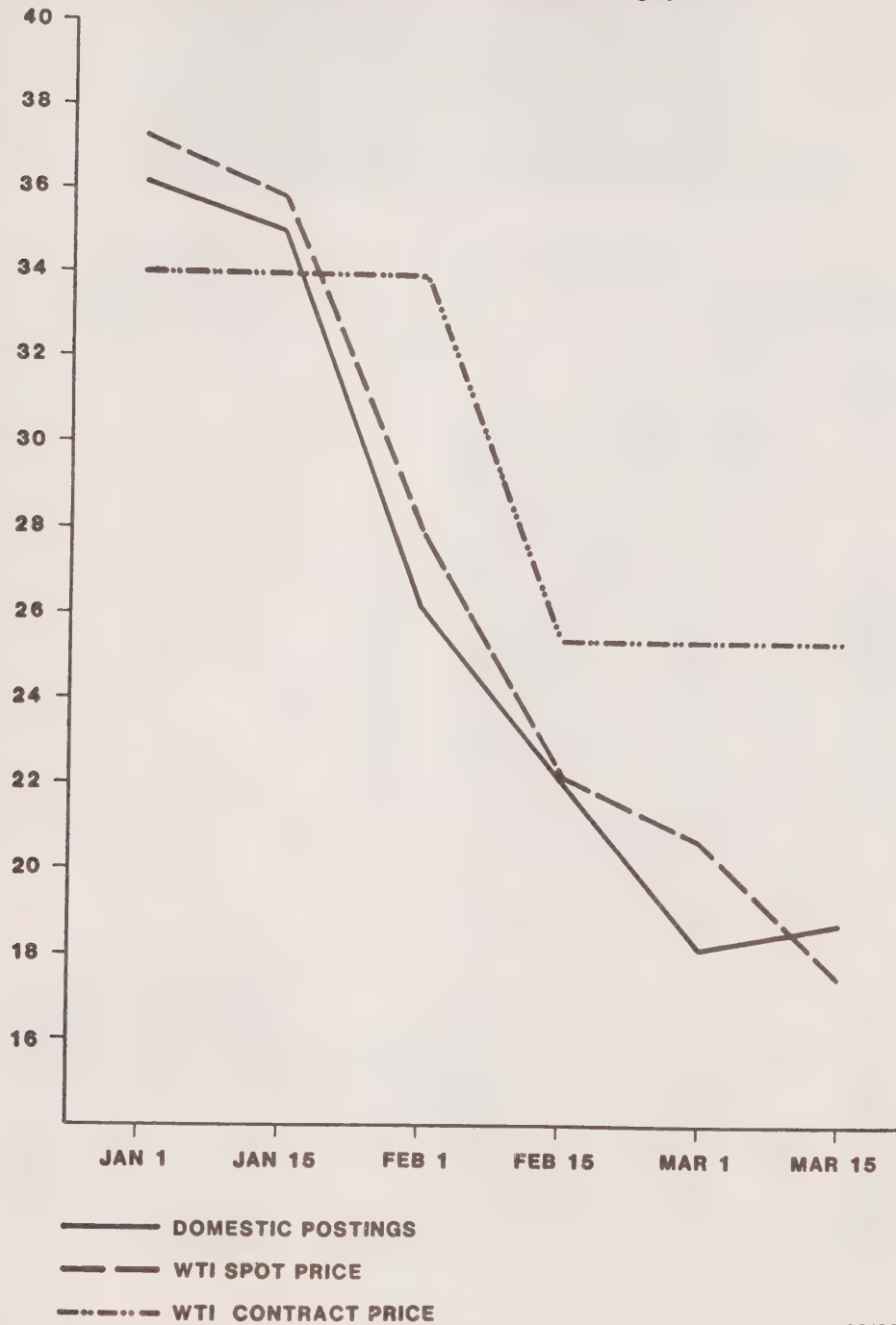


# NATURAL GAS REVENUE SHARING



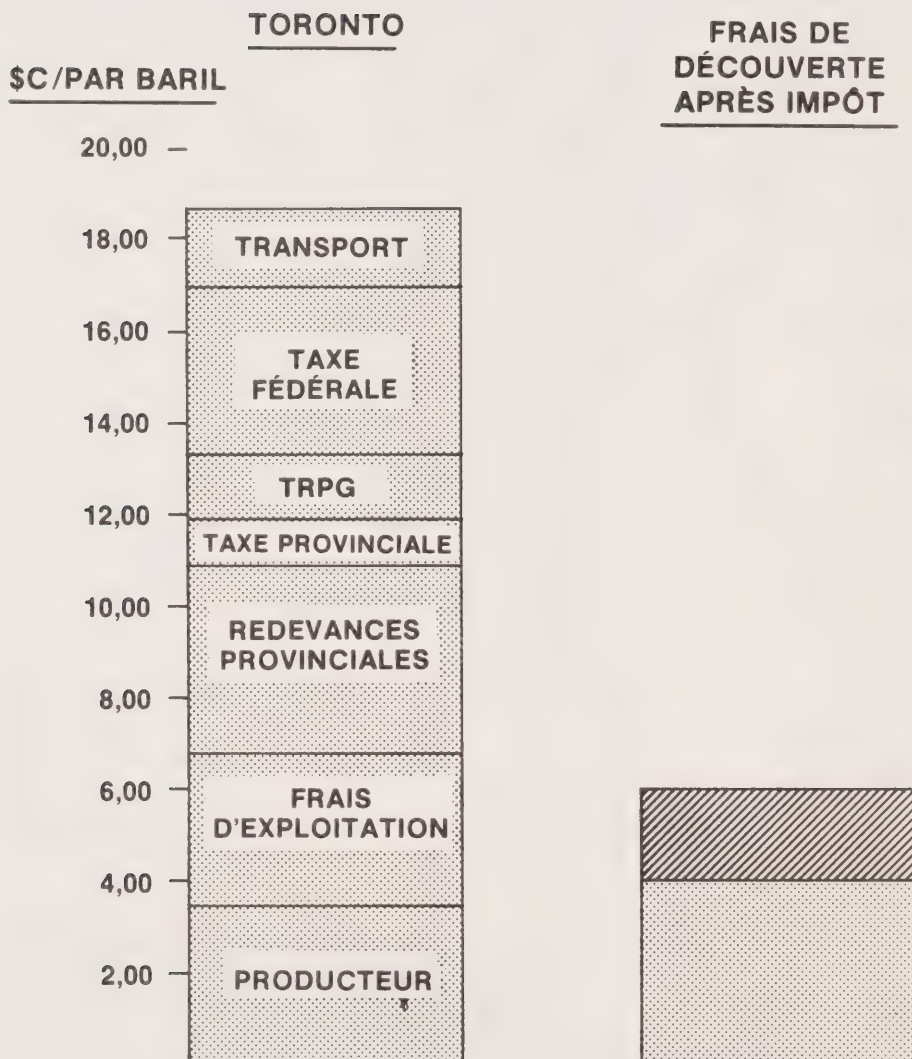
\* ASSUMES \$18.50 TRAC @ 35% PARITY

# 1986 CRUDE OIL PRICES \$/BBL AT EDMONTON

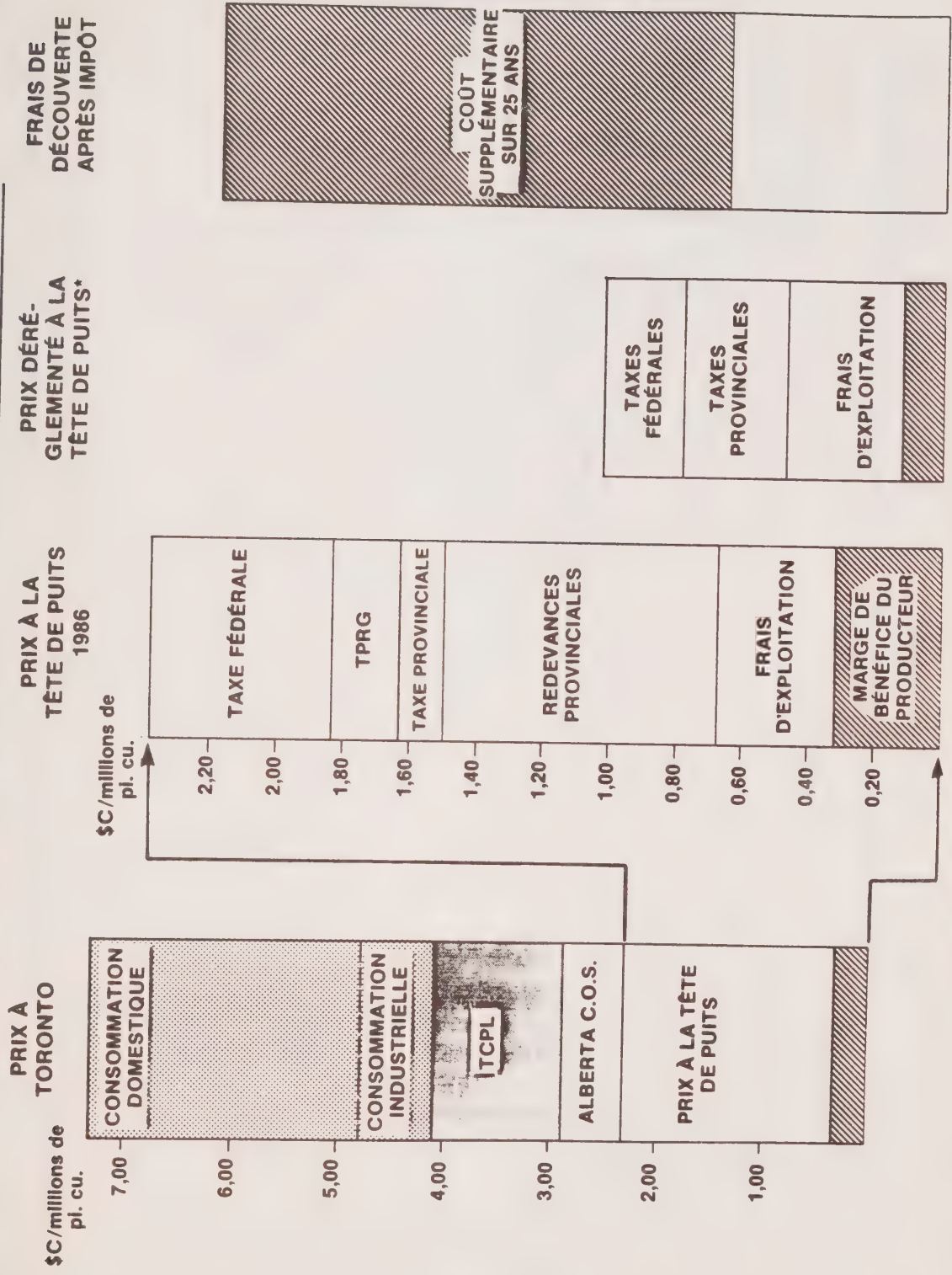


03/86

## APPENDICE «ENR-21-A»

REVENUS DU PÉTROLE BRUT

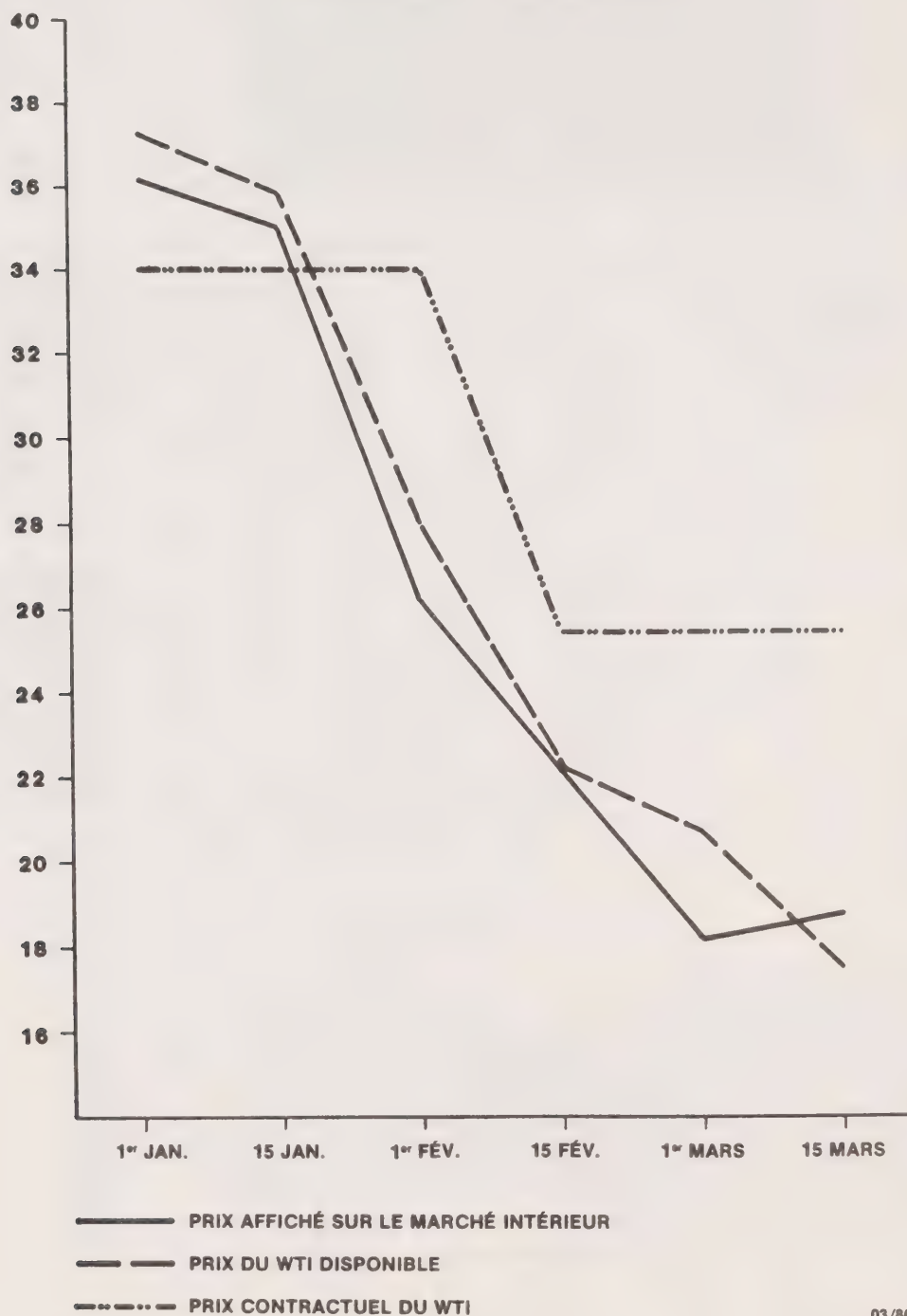
VENTILATION DES RENTRÉES PROVENANT DU GAZ NATUREL



\*En se fondant sur l'hypothèse suivante: 18,50 \$ TRAC, avec une part de 35 p. 100.



# PRIX DU PÉTROLE BRUT 1986 \$/PAR BARIL À EDMONTON























*If undelivered, return COVER ONLY to:*  
Canadian Government Publishing Centre,  
Supply and Services Canada,  
Ottawa, Canada, K1A 0S9

*En cas de non-livraison,*  
*retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:*  
Centre d'édition du gouvernement du Canada,  
Approvisionnement et Services Canada,  
Ottawa, Canada, K1A 0S9

---

## WITNESSES—TÉMOINS

***BP Canada Inc.:***

Mr. M. A. Kirby, President and Chief Executive Officer;  
Mr. D. W. Mann, Manager, Planning—Oil and Gas Division, Business Development Department.

***BP Canada Inc.:***

M. M. A. Kirby, président et directeur général;  
M. D. W. Mann, gérant de la planification, division du pétrole et du gaz naturel, Direction des activités commerciales.



First Session  
Thirty-third Parliament, 1984-85-86

## SENATE OF CANADA

---

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

# Energy and Natural Resources

*Chairman:*  
The Honourable EARL A. HASTINGS

---

Tuesday, March 25, 1986

**Issue No. 22**

**Complete Proceedings on:**

Subject-matter of Bill C-85,  
"An Act to amend the Petroleum  
Incentives Program Act"

---

**APPEARING:**

Mr. John McDermid, M.P.  
Parliamentary Secretary to the  
Minister of Energy, Mines  
and Resources

---

**FOURTH REPORT OF THE COMMITTEE**

**WITNESSES:**

(See back cover)

Première session de la  
trente-troisième législature, 1984-1985-1986

## SÉNAT DU CANADA

---

*Délibérations du Comité  
sénatorial permanent de*

# L'énergie et des ressources naturelles

*Président:*  
L'honorable EARL A. HASTINGS

---

Le mardi 25 mars 1986

**Fascicule n° 22**

**Délibérations complètes concernant:**

Teneur du Projet de loi C-85,  
«Loi modifiant la Loi sur le programme  
d'encouragement du secteur pétrolier»

---

**COMPARAÎT:**

M. John McDermid, député,  
secrétaire parlementaire du  
ministre de l'Énergie, des  
Mines et des Ressources

---

**QUATRIÈME RAPPORT DU COMITÉ**

**TÉMOINS:**

(Voir à l'endos)



THE STANDING SENATE COMMITTEE ON  
ENERGY AND NATURAL RESOURCES

The Honourable Earl A. Hastings, *Chairman*  
The Honourable R. James Balfour, *Deputy Chairman*

The Honourable Senators:

Adams	Kenny
Balfour	Lefebvre
Barootes	Lucier
Bell	*MacEachen
Doody	(or Frith)
Hastings	Olson
Hays	*Roblin
Kelly	(or Doody)

*\*Ex Officio Members*

(Quorum 4)

LE COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DE  
L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES

*Président:* L'honorable Earl A. Hastings,  
*Vice-président:* L'honorable R. James Balfour

Les honorables sénateurs:

Adams	Kenny
Balfour	Lefebvre
Barootes	Lucier
Bell	*MacEachen
Doody	(ou Frith)
Hastings	Olson
Hays	*Roblin
Kelly	(ou Doody)

*\*Membres d'office*

(Quorum 4)

**ORDER OF REFERENCE**

Extract from the *Minutes of the Proceedings of the Senate*,  
Wednesday, March 19, 1986:

“With leave of the Senate,

The Honourable Senator Doody moved, seconded by  
the Honourable Senator Macdonald (*Cape Breton*):

That the Standing Senate Committee on Energy and  
Natural Resources be authorized to examine the subject-  
matter of the Bill C-85, intituled: “An Act to amend the  
Petroleum Incentives Program Act”, in advance of the  
said Bill coming before the Senate or any matter relating  
thereto.

The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative.”

**ORDRE DE RENVOI**

Extrait des *Procès-verbaux du Sénat* du mercredi 19 mars  
1986:

«Avec la permission du Sénat,

L'honorable sénateur Doody propose, appuyé par  
l'honorable sénateur Macdonald (*Cape Breton*),

Que le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des  
ressources naturelles soit autorisé à étudier la teneur du  
Projet de loi C-85, intitulé: «Loi modifiant la Loi sur le  
programme d'encouragement du secteur pétrolier», avant  
que ce projet de loi soit soumis au Sénat ou toute question  
s'y rattachant.

La motion, mise aux voix, est adoptée.»

*Le greffier du Sénat*

Charles A. Lussier

*Clerk of the Senate*



## MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, MARCH 25, 1986  
(41)

[Text]

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 9:30 a.m. this day, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Balfour, Barootes, Doody, Hastings, Hays, Lefebvre and Olson. (7)

*In attendance:* The Official Reporters of the Senate.

*Appearing:* Mr. John McDermid, M.P., Parliamentary Secretary to the Minister of Energy, Mines and Resources.

*Witnesses:*

*From the Department of Energy, Mines and Resources:*

Mr. Harvey Lazar, Administrator, Petroleum Incentives Administration;

Mr. Ron Erdmann, Director General, Financial and Market Analysis Branch, Energy Policy, Programs and Conservation Sector;

Mr. Brian Moore, Director, Legislation and Special Cases, Petroleum Incentives Administration;

Mr. Barry Lipsett, Director, Energy Policy Planning, Energy Policy, Programs and Conservation Sector.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated March 19, 1986, proceeded to consider the subject-matter of the Bill C-85, intituled: "An Act to amend the Petroleum Incentives Program Act".

The witnesses made a statement and answered questions.

The Honourable Senator Doody moved that the Bill C-85, intituled: "An Act to amend the Petroleum Incentives Program Act", when examined by the Senate, be favourably considered and that the Chairman do so report to the Senate as the Fourth Report of the Committee.

The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative.

At 10:13 a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

*Le greffier du Comité*  
Timothy Ross Wilson  
*Clerk of the Committee*

## PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 25 MARS 1986  
(41)

[Texte]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 9 h 30 sous la présidence de l'honorable sénateur Earl A. Hastings (président).

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Balfour, Barootes, Doody, Hastings, Hays, Lefebvre et Olson. (7)

*Aussi présents:* Les sténographes officiels du Sénat.

*Comparaît:* M. John McDermid, député, secrétaire parlementaire du ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources.

*Témoins:*

*Du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources:*

M. Harvey Lazar, administrateur, Programme d'encouragement du secteur pétrolier;

M. Ron Erdmann, directeur général, Direction de l'analyse financière et de marché, Secteur de la politique des Programmes et des Économies de l'Énergie;

M. Brian Moore, directeur, Législation et projets spéciaux, Programme d'encouragement du secteur pétrolier;

M. Barry Lipsett, directeur, Politique énergétique—planification, Secteur de la Politique, des Programmes et des Économies de l'Énergie.

Conformément à son ordre de renvoi du 19 mars 1986, le Comité entreprend l'étude de la teneur du projet de loi C-85, intitulé: «Loi modifiant la Loi sur le programme d'encouragement du secteur pétrolier».

Les témoins font une déclaration et répondent aux questions.

L'honorable sénateur Doody propose que le projet de loi C-85, intitulé: «Loi modifiant la Loi sur le programme d'encouragement du secteur pétrolier», reçoive l'approbation du Sénat lorsqu'il l'aura étudié et que le président en fasse ainsi rapport au Sénat comme quatrième rapport du Comité.

La motion, mise aux voix, est adoptée.

A 10 h 13, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

ATTESTÉ:

## REPORT OF THE COMMITTEE

Tuesday, March 25, 1986

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources has the honour to present its

## FOURTH REPORT

Your Committee, to which was referred the subject-matter of the Bill C-85, intituled: "An Act to amend the Petroleum Incentives Program Act", has, in obedience to the Order of Reference of Wednesday, March 19, 1986, examined the said subject-matter and now reports that it recommends that the said Bill, when examined by the Senate, be favourably considered.

Respectfully submitted,

## RAPPORT DU COMITÉ

Le mardi 25 mars 1986

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles a l'honneur de présenter son

## QUATRIÈME RAPPORT

Votre Comité, auquel a été déféré la teneur du Projet de loi C-85, intitulé: «Loi modifiant la Loi sur le programme d'encouragement du secteur pétrolier», a, conformément à l'ordre de renvoi du mercredi 19 mars 1986, examiné ladite teneur et recommande que, lorsqu'il étudiera le projet de loi, le Sénat le considère favorablement.

Respectueusement soumis,

*Le président*

Earl A. Hastings

*Chairman*

## EVIDENCE

Ottawa, Tuesday, March 25, 1986

[Text]

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met this day at 9.30 a.m. to examine the subject matter of Bill C-85, to amend the Petroleum Incentives Program Act.

**Senator Earl A. Hastings** (*Chairman*) in the Chair.

**The Chairman:** Honourable senators, we have before us this morning for pre-study Bill C-85, to amend the Petroleum Incentives Program Act. We are pre-studying this bill, which will be presented to the Senate this afternoon, in the hope that we can expedite its legislative process through the Senate.

We have before us this morning, on behalf of the government, Mr. John McDermid, Parliamentary Secretary to the Minister of Energy, Mines and Resources. I welcome him to our committee and would ask him to introduce his officials and make an opening statement.

**Mr. John McDermid, Parliamentary Secretary to the Minister of Energy, Mines and Resources:** Honourable senators, I am pleased to appear before your committee this morning. Appearing with me are Mr. Harvey Lazar, Administrator, Petroleum Incentives Administration; Mr. Brian Moore, Director, Legislation and Special Cases, Petroleum Incentives Administration; Mr. Ron Erdmann, Director General, Financial and Fiscal Analysis, Petroleum Incentives Program; and Mr. Barry Lipsett, Director, Energy Policy Planning, Petroleum Incentives Program.

I am pleased, of course, to be here with you today to talk about Bill C-85, to amend the Petroleum Incentives Program Act. This bill comes to you after extensive review by the House of Commons committee. That committee heard testimony from departmental officials; the Independent Petroleum Association of Canada; the Canadian Petroleum Association; the Husky/Bow Valley Consortia; and the Minister of Energy, Mines and Resources. Invitations to give testimony were also extended to the Ministers of Energy for Nova Scotia and Newfoundland and to the Chairman of Petro-Canada Limited, all of whom declined to make representations.

While these associations and Husky/Bow Valley all supported the termination of PIP, they made a suggestion to the effect that the principles underlying the grandfathering régime should be incorporated into the bill. They also questioned whether there was adequate flexibility in the grandfathering rules. Husky/Bow Valley was, in turn, concerned with the "PIPability" of its current east coast drilling program.

You will recall that the termination of the Petroleum Incentives Program was part of the government's overall energy strategy. Indeed, this committee in the coming months will also be reviewing our proposed frontier energy policy and fiscal

## TÉMOIGNAGES

Ottawa, le mardi 25 mars 1986

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 9 h 30 pour examiner la teneur du projet de loi C-85, Loi modifiant la Loi sur le programme d'encouragement du secteur pétrolier.

**Le sénateur Earl A. Hastings** (*président*) occupe le fauteuil.

**Le président:** Honorables sénateurs, nous procédons ce matin à l'examen préliminaire du projet de loi C-85, Loi modifiant la Loi sur le programme d'encouragement du secteur pétrolier, qui sera présenté au Sénat cet après-midi; nous en faisons l'étude dans l'espoir d'en accélérer l'adoption au Sénat.

M. John McDermid, secrétaire parlementaire du ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources, comparaît ce matin au nom du gouvernement. Je lui souhaite la bienvenue et le prie-rais de bien vouloir nous présenter les fonctionnaires qui l'accompagnent et de faire sa déclaration préliminaire.

**M. John McDermid, secrétaire parlementaire du ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources:** Honorables sénateurs, je suis heureux de comparaître ce matin devant le comité. M'accompagnent M. Harvey Lazar, administrateur des mesures d'encouragement du secteur pétrolier, M. Brian Moore, directeur de la législation et des projets spéciaux, de l'administration des mesures d'encouragement du secteur pétrolier, M. Ron Erdmann, directeur général de l'analyse financière et fiscale, du programme d'encouragement du secteur pétrolier et M. Barry Lipsett, directeur de la planification de la politique énergétique, du programme d'encouragement du secteur pétrolier.

Je suis heureux de pouvoir examiner avec vous aujourd'hui le projet de loi C-85, Loi modifiant la Loi sur le programme d'encouragement du secteur pétrolier. Il a déjà été examiné en profondeur par le comité de la Chambre des communes, qui a entendu des fonctionnaires du ministère, des représentants de l'Association des sociétés pétrolières indépendantes du Canada, de la Canadian Petroleum Association du conglomerat Husky/Bow Valley ainsi que la ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Le ministre de l'Énergie de la Nouvelle-Écosse, le ministre de l'Énergie de Terre-Neuve et le président de Petro-Canada n'ont pas donné suite à l'invitation qui leur avait été faite de venir témoigner.

Ces associations et le conglomerat Husky/Bow Valley ont approuvé la décision de supprimer le PESP, mais ils ont également proposé que les principes qui sous-tendent le régime des droits acquis soient incorporés au projet de loi, et ils doutent que ce régime soit suffisamment souple. Le conglomerat Husky/Bow Valley s'inquiétait de ce que le programme de forage qu'il exécute actuellement sur la côte est ne soit pas admissible au PESP.

Vous vous souvenez sans doute que la stratégie énergétique globale du gouvernement actuel prévoit la suppression du programme d'encouragement du secteur pétrolier. Je crois d'ailleurs qu'au cours des prochains mois, le comité examinera également notre projet de politique énergétique pour les régions



*[Text]*

régime package, which will be geared toward encouraging development of the frontier and management of its resources.

The purpose of Bill C-85 is to provide the legislative framework for the orderly phasing-out of the Petroleum Incentives Program. The bill provides for termination of all federal PIP incentives in the provinces after March 31, 1986, and termination of most of the PIP in the frontier after March 31, 1986, but continuation after March 31, 1986 until December 31, 1987 for grandfathered activities which are to be prescribed by regulation.

Grandfathered activities are, generally, commitments in place at the time the Western Accord was signed and will be limited to a company's commitment to drill a well, as set out in a contractual obligation with another company. The industry was given notice of this phase-out in our official announcement on March 28, 1985. From that date until the final termination of PIP, a phase-out period of 27 months will have elapsed during which time approximately \$2.5 billion will have been paid out in PIP.

The PIP grandfathering rules, which underlie the PIP régime and which will be in place from April 1, 1986 to December 31, 1987, take into consideration the outlook for exploration and development activity on the frontier and the role of Canadian-controlled firms in future frontier activities. These rules also allow for fairness and maximum flexibility in dealing with the industry and its problems.

The principles on which the grandfathering rules are based were made known to the industry less than one month after the announcement of the Western Accord on March 28, 1985. Since then, we have held extensive discussions with the industry on how implementation of the general principles would affect their corporate plans and commitments.

We have not detracted in any way from these principles since they were announced. In some cases, we have relaxed them, either generally or specifically, for individual companies. A few companies would like the grandfathering rules to be relaxed even further.

The minister has indicated that she will continue to examine industry representations. However, we are limited by budgetary restraint and the obvious fact that our intent is to phase out PIP, not to preserve it forever.

I might point out, honourable senators, that the expenditure from April 1 through to December 31, 1987 will be some \$1 billion. There will be a fair amount of money being paid out during that period of time.

This ends my remarks, Mr. Chairman and honourable senators. I would be more than happy to attempt to answer any questions you may have.

*[Traduction]*

éloignées ainsi que notre projet de régime fiscal. Ces deux initiatives visent à encourager l'exploitation et une meilleure gestion des régions éloignées et des ressources qu'elles renferment.

Le projet de loi C-85 vise à procurer un cadre législatif à la suppression graduelle et ordonnée du programme d'encouragement du secteur pétrolier. Il prévoit que tous les stimulants fédéraux consentis à l'égard des provinces en vertu du PESP cessent après le 31 mars 1986; que la plupart des stimulants du PESP consentis à l'égard des régions éloignées cessent après le 31 mars 1986; que le PESP soit toujours appliqué après le 31 mars 1986, jusqu'au 31 décembre 1987, aux activités bénéficiant des droits acquis, telles qu'elles seront prescrites par le règlement.

Les activités bénéficiant des droits acquis consistent de façon générale en des engagements en vigueur au moment de la signature de l'Accord de l'Ouest et se limitent à l'engagement d'une société de forer un puits conformément à une obligation contractuelle envers une autre société. L'industrie a été prévenue de la suppression graduelle des subventions lorsque nous l'avons annoncée officiellement le 28 mars 1985. Au cours des 27 mois que durera la suppression graduelle du PESP, pas moins de 2,5 milliards de dollars auront été accordés au secteur pétrolier sous forme de stimulants.

Les dispositions relatives au respect des droits acquis, qui sous-tendent le régime d'encouragement et qui seront en vigueur du 1<sup>er</sup> avril 1986 au 31 décembre 1987, tiennent compte des perspectives d'exploration et d'aménagement des régions éloignées et du rôle que les sociétés sous contrôle canadien joueront dans les activités entreprises à l'avenir dans ces régions. Elles permettraient en outre de traiter avec l'industrie et de tenter de résoudre ses problèmes avec équité et avec le maximum de souplesse.

Les principes qui sous-tendent les dispositions relatives aux droits acquis ont été exposés à l'industrie moins d'un mois après l'annonce de l'accord de l'Ouest, le 28 mars 1985. Depuis, nous avons eu de longs entretiens avec l'industrie sur les façons dont l'application de ces principes généraux influencerait sur ses plans d'ensemble et sur ses engagements.

Nous n'avons dérogé d'aucune façon à ces principes depuis que nous les avons annoncés. Dans certains cas, nous en avons même assoupli l'application d'une manière qui a profité à l'ensemble de l'industrie ou à des sociétés distinctes. Quelques-unes aimeraient que les dispositions relatives aux droits acquis soient assouplies davantage.

La ministre a déclaré qu'elle examinerait les points de vue de l'industrie. Toutefois, nous sommes soumis à des restrictions budgétaires, et il ne faut pas oublier que notre intention est de supprimer graduellement le PESP et non de le préserver indéfiniment.

Je pourrais souligner, honorables sénateurs, que du 1<sup>er</sup> avril au 31 décembre 1987, les dépenses s'élèveront à quelque 1 milliard de dollars. Des sommes assez importantes seront versées au cours de cette période.

Ceci met fin à mes observations, monsieur le président et honorables sénateurs. Si vous avez des questions, je serai heureux d'essayer d'y répondre.



[Text]

**The Chairman:** Before calling on Senator Olsen, what were the dates you mentioned in relationship to the \$1 billion?

**Mr. McDermid:** April 1, 1986 to December 31, 1987, at which time the PIP program will come to an end.

**Senator Olson:** Mr. McDermid, I am curious about the terms and conditions contained in clause 3, which is written in what I would call "legalese" which, I guess, has to be the case. It seems to me that Canadian ownership is one of the conditions of what an incentive payment may be while the Canadian-controlled status is in place. This is going to be done, as I understand it, on a well by well basis.

Is that not really going to transfer an enormous amount of intervention by some bureaucrats into the oil companies' business? Is that not a direction exactly opposite to what your policy sets out?

**Mr. McDermid:** No, senator. Basically the act has said that all along. It has laid out the COR rates for PIPable wells ranging from a basic 25 per cent up to an 80 per cent total, depending on the ownership of the consortium. What we have said basically in this bill is that we want to end PIP. We are ending it March 31, 1986. However, we understand that, because of the long-term requirements while exploring in the frontier, commitments have been made that take a much longer time to fulfill. What we are saying is that contractual arrangements were made at the time of the Western Accord and we want to honour those; we want to make sure that those are honoured and that they are carried on and that they are phased out. I do not think there is anything in clause 3 other than to say that, for those firms which have had contractual arrangements, we are going to carry on until the end of 1987.

**Senator Olson:** I understand what you are saying; but that is not the way I read this. I get the impression,—and that is why I would like some clarification from you and your officials—that the minister may determine what incentive payment can be made on a well by well basis. I know that COR was there before and that there were other things, but there was a set of rules so that everyone would be treated the same. It seems to me that in this case, if I am not reading it incorrectly, the authority is given in this bill for the minister to make a determination, depending on the status of the project—and they can put many things into that—and also on the status of the company, and arrive at the position of deciding what the incentive payments will be on a well-by-well basis. If that interpretation is wrong, I hope you can show me where that enormous discretionary power is not given by this bill over and above what was there before. What worries me is that they can treat people differently, under what might be a bureaucratic discretion. That is applied by the minister—I understand that—but ministers rely on advice that they get from their bureaucrats.

**Mr. McDermid:** The advice we have been getting from our bureaucrats has been pretty good, senator.

**Senator Olson:** I just want to know what it is.

**Mr. McDermid:** The minister does have discretionary powers in here, and has already exercised those discretionary powers with some of the Canadian companies which, for one rea-

[Traduction]

**Le président:** Avant que je donne la parole au sénateur Olson, pourriez-vous répéter les dates que vous avez mentionnées au sujet du milliard de dollars?

**M. McDermid:** Du 1<sup>er</sup> avril 1986 au 31 décembre 1987, date à laquelle le PESP sera supprimé.

**Le sénateur Olson:** Monsieur McDermid, je m'interroge sur les conditions énoncées à l'article 3, qui est rédigé en jargon juridique, mais il faut bien, je crois. Il me semble que le taux de participation canadienne est l'une des conditions à l'obtention d'une subvention, ainsi que le contrôle canadien. Si je ne m'abuse, on examinera le cas de chaque puits en particulier.

Ne va-t-on pas ainsi faire intervenir énormément les sociétés pétrolières plutôt que les fonctionnaires? N'est-ce pas directement opposé à ce que prévoit votre politique?

**M. McDermid:** Non, sénateur, c'est essentiellement ce que prévoit la loi. Elle détermine le taux de participation canadienne grâce auquel un puits peut avoir droit à une subvention de base de 25 p. 100, jusqu'à concurrence de 80 p. 100, selon le contrôle du conglomerat. Pour l'essentiel, ce projet de loi stipule que nous voulons mettre un terme au PESP. Nous le supprimerons le 31 mars 1986. Toutefois, nous savons que la prospection dans les régions éloignées comporte des exigences à long terme et qu'on a donc pris des arrangements qui ne seront respectés que beaucoup plus tard. Dans le cas des accords contractuels conclus à l'époque de l'Accord de l'Ouest, nous voulons nous assurer qu'on les honore et qu'on les mène à terme. L'article 3 stipule simplement que nous soutiendrons jusqu'à la fin de 1987 les entreprises qui ont conclu de tels accords.

**Le sénateur Olson:** Je saisis ce que vous dites, mais ce n'est pas mon interprétation. J'ai plutôt l'impression, et c'est pourquoi j'aimerais que vous ou vos collaborateurs me donniez des éclaircissements, que la ministre peut déterminer le montant de la subvention qui peut être accordée dans chaque cas. Je sais que le taux de participation canadienne était déjà une condition et qu'il y en avait d'autres, mais les diverses règles faisaient que tous étaient traités également. Il me semble que dans ce cas-ci, si mon interprétation est juste, le projet de loi autorise la ministre à déterminer le montant de la subvention selon l'état du projet, ce qui peut comporter bien des éléments, et selon la situation de la société. Si j'ai tort, j'espère que vous pourrez me montrer où le projet de loi n'accorde pas ce pouvoir discrétionnaire considérable par rapport à ce qui existait avant. Ce qui m'inquiète, c'est qu'on puisse traiter les diverses sociétés différemment, selon la décision des fonctionnaires. C'est évidemment la ministre qui l'applique, mais elle se fonde sur l'avis de ses fonctionnaires.

**M. McDermid:** Les avis que nous recevons de nos fonctionnaires sont très bons, sénateurs.

**Le sénateur Olson:** Je veux simplement savoir ce qu'il en est.

**M. McDermid:** La ministre a effectivement des pouvoirs discrétionnaires et elle les a exercés dans le cas de certaines sociétés canadiennes qui, pour une raison ou une autre, estimaient

[Text]

son or another, feel that they have some legitimate expenses that may not fall right in line with the nth degree of the act. The minister has, for example, in connection with the Husky/Bow Valley, had negotiations with them to permit them, through the flexibility of this act, to drill, I believe, four wells when they might not have in fact been able to get the four wells drilled if we had stuck strictly to the rules. So, yes, she does have some flexibility, but she still is within financial constraints.

One of the concerns is that companies might load up a PIP-able well with extra expenses that may not be playing the game quite fairly. So that has to be policed also. So there is that certain flexibility there. I would not say that she has tremendous powers. There are regulations under which she will be operating, and any discretion that she has will be to the advantage of the Canadian firms drilling, and not taking it away from them.

**Senator Olson:** One of the other problems that come up in this kind of discretionary power is that the law will be on a kind of "first come, first served" basis. You have mentioned that you have some financial constraints, and I understand that. Therefore, if you want to be treated reasonably generously with this well by well application with discretion, then, if you get out there first, you are likely to get a favourable reply so long as you have money; but if you run out of money then to the companies that come in later you will say, "I am sorry, but there is no more money, and so you will be treated differently from other people working in exactly the same way". Is that possible, do you think?

**Mr. McDermid:** It is not on a well by well basis. It is not going to be decided that way. If a contractual obligation with another company was made and was in place at the time of the signing of the Western Accord, that must be honoured. According to our estimate, that will cost some \$1 billion between now and the phase-out period at the end of 1987. There are certain regulations in there that if, for example, one of the companies, which is a partner, may drop out, then that portion may not be PIPable if they bring in a new partner. That has caused some concern; and there is some flexibility in that, if I am not mistaken, for the minister to take a look at that, to make sure that a Canadian company is not left hung out to dry if partners back off on a PIPable well. There is some flexibility there, but I think that the discretion that the minister has in this bill is very fair and will not be misused.

**Senator Olson:** I understand the assurance that has been given that the minister will be fair in all things, but that discretion to have a pretty wide latitude between one applicant and another is there, is it not?

**Mr. McDermid:** May I ask Mr. Harvey Lazar to comment on the senator's question?

**Mr. Harvey Lazar, Administrator, Petroleum Incentives Administration, Department of Energy, Mines and Resources:** Mr. Chairman, I believe I understand the senator's concern. The legislation is not all that easy to follow. My understanding of what the legislation says is that PIP ends March 31, 1986. It then goes on to say that there can be certain grandfathered

[Traduction]

avoir des dépenses légitimes qui n'entraient pas directement dans la définition de la loi. Par exemple, dans le cas du conglomérat Husky/Bow Valley, elle a, après des négociations, autorisé qu'il fore quatre puits, je crois, alors qu'il n'aurait pu le faire si on s'en était strictement tenu aux règles. Donc, elle a effectivement une certaine latitude, mais elle doit toujours tenir compte des restrictions financières.

On se préoccupe de ce que des sociétés ayant droit aux subventions du PESD puissent enfreindre les règles du jeu et réclamer à tort des dépenses supplémentaires. Il faut donc exercer un certain contrôle à cet égard. Mais il y a une certaine latitude effectivement. Je n'irai pas jusqu'à dire que ses pouvoirs sont considérables. Il y a des règlements dont elle doit tenir compte, et ses pouvoirs discrétionnaires profiteront aux sociétés canadiennes de forage au lieu de leur nuire.

**Le sénateur Olson:** Un autre problème que pose ce type de pouvoir discrétionnaire, c'est qu'on répondra aux demandes dans leur ordre d'arrivée. Vous avez mentionné qu'il y avait des restrictions financières, ce que je comprends bien. Donc, si on veut recevoir une subvention généreuse dans le cadre de ce système d'examen cas par cas, qui comporte des pouvoirs discrétionnaires, on a plus de chance d'obtenir une réponse favorable en présentant sa demande le premier; s'il n'y a plus d'argent, les sociétés suivantes se heurteront à un mur et seront donc traitées différemment des précédentes. Serait-ce possible à votre avis?

**M. McDermid:** On ne prendra pas de décision cas par cas. Il faudra honorer les obligations contractuelles prises par deux sociétés à l'époque de la signature de l'accord de l'Ouest. Selon nos prévisions, il en coûtera 1 million de dollars d'ici la fin de 1987. Certains règlements prévoient, par exemple, que si l'un des deux associés se retire, le second n'aura pas droit à la même subvention s'il s'unit à un autre. Cela a causé quelques problèmes; si je ne m'abuse, la ministre peut jusqu'à un certain point intervenir pour qu'une compagnie canadienne ne reste pas inactive si ses partenaires se désistent et refusent de travailler sur un puits admissible. Elle a donc une certaine marge de manœuvre et le projet de loi lui accorde un pouvoir discrétionnaire très raisonnable dont elle n'abusera pas.

**Le sénateur Olson:** Je sais que la ministre a donné l'assurance qu'elle sera juste en toutes choses, mais le projet de loi lui donne le pouvoir discrétionnaire d'agir très différemment d'un candidat à l'autre, n'est-ce pas?

**M. McDermid:** Je préférerais que M. Harvey Lazar réponde à cette question.

**M. Harvey Lazar, administrateur, Administration des mesures d'encouragement du secteur pétrolier, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources:** Monsieur le président, je crois comprendre ce qui préoccupe le sénateur. La loi n'est pas aussi simple que cela. Si je ne m'abuse, elle dit que le programme prend fin le 31 mars 1986. Elle dit en outre que cer-



[Text]

activities. The sections to which you referred, senator, basically say that the old Canadian—

**Senator Olson:** Let us get on the same footing. You are talking about something—and I suspect the minister was too—that is a little different from the point I am raising. I am talking about the incentives that are going to come into being to replace PIP, as well as the grandfathering of PIP, because you have got a 25 per cent exploration tax credit that is going to be involved in all of this, and there is a certain amount of ministerial discretion as to how much and when that is going to be applied—is that not so?

**Mr. Lazar:** I think that is factually incorrect.

**Senator Olson:** Factually incorrect?

**Mr. McDermid:** Senator, I think you are talking about another bill. If I am not mistaken—

**The Chairman:** Mr. Lazar, did I hear you say “factually correct”?

**Mr. Lazar:** Factually incorrect.

**Senator Olson:** That is what I heard. So there is no discretion about the 25 per cent exploration tax. There are rules that apply that equally to everyone?

**Mr. McDermid:** Yes.

**Senator Olson:** So it is just the phasing out of the PIP where this ministerial discretion applies?

**Mr. McDermid:** Exactly.

**Senator Hays:** Mr. Chairman, as a supplementary, I have been following Senator Olson and I was labouring under the same misconception. I would be interested in hearing the response.

**Mr. Lazar:** Mr. Chairman, I was going to say the amending bill essentially does two things: first, it says that PIP will end March 31, 1986; secondly, with respect to the frontier area—what is called in here the Canada Lands—it authorizes regulations to have certain activities grandfathered. Once those regulations are promulgated, the old Canadian ownership rate and control status rules will continue to apply to that limited range of activities where there were contractual exploration commitments as of March of last year. So there will not be any unusual amount of ministerial discretion within the range of activities that will be grandfathered. Those activities will continue to receive PIP in the same way they did prior to this bill.

I do not know whether I have helped you or made it more confusing. Basically, PIP will remain in force largely as it was previously for a range of activities on the Canada Lands, which will be prescribed by regulation. Mr. McDermid has referred to the types of activities that will be prescribed by regulation. With respect to those activities, there is no unusual amount of ministerial discretion.

**Senator Hays:** Continuing with the same angle that Senator Olson was pursuing, you have estimated a total expenditure for

[Traduction]

tains droits acquis seront protégés. Les articles dont vous parlez disent essentiellement que...

**Le sénateur Olson:** Comprenons-nous bien. Vous parlez d'une chose qui est un peu différente du point que je veux faire valoir, et je soupçonne la ministre d'avoir fait la même chose. Je parle des mesures d'encouragement qui vont remplacer le PESp et des droits acquis dans le cadre du programme; en effet, il y aura un crédit d'impôt à la prospection de 25 p. 100 et les modalités qui le régissent sont laissées jusqu'à un certain point à la discrétion de la ministre, n'est-ce pas?

**M. Lazar:** Je crois que dans les faits, c'est inexact.

**Le sénateur Olson:** Inexact dans les faits?

**M. McDermid:** Sénateur, je crois que vous parlez d'un autre projet de loi. Si je ne m'abuse...

**Le président:** Monsieur Lazar, avez-vous bien dit «inexact dans les faits»?

**M. Lazar:** C'est bien ce que j'ai dit.

**Le sénateur Olson:** C'est ce que j'ai entendu. La ministre n'a donc pas de pouvoir discrétionnaire en ce qui concerne le crédit d'impôt de 25 p. 100 à la prospection. Existe-t-il des règlements en vertu desquels ce crédit sera appliqué également à tout le monde?

**M. McDermid:** Oui.

**Le sénateur Olson:** Donc, le pouvoir discrétionnaire de la ministre ne s'applique qu'à l'élimination graduelle du PESp?

**M. McDermid:** Exactement.

**Le sénateur Hays:** Monsieur le président, j'ai suivi le raisonnement du sénateur Olson et je me posais les mêmes questions que lui. Comme question supplémentaire, je demanderais au témoin de nous donner la réponse.

**M. Lazar:** Monsieur le président, j'allais dire que le projet de loi modificatif fait essentiellement deux choses: d'abord, il dit que le PESp prendra fin le 31 mars 1986; deuxièmement, au sujet des régions éloignées, que la loi appelle les terres du Canada, il autorise la prise de règlements ayant pour effet de protéger certains droits acquis. Lorsque ces règlements seront adoptés, les anciennes règles sur le taux de propriété canadienne et sur le contrôle des ressources continueront de s'appliquer, mais uniquement aux contrats de prospection conclus avant le mois de mars de l'année dernière. Par conséquent, la ministre n'aura pas un pouvoir discrétionnaire inhabituel sur le choix des travaux de prospection qui seront protégés. Ceux-ci recevront toujours les subventions prévues dans le PESp avant l'adoption du projet de loi.

J'ignore si ces précisions éclaircissent ou embrouillent les choses. Essentiellement, le PESp restera en vigueur et inchangé en ce qui concerne diverses activités de prospection sur les terres du Canada qui seront prescrites dans les règlements. M. McDermid en a parlé. En ce qui les concerne, la ministre n'aura aucun pouvoir discrétionnaire inhabituel.

**Le sénateur Hays:** Vous avez estimé les dépenses totales pour cette année, c'est-à-dire pour la période d'élimination

[Text]

this year, for the phase-out period, of approximately \$1 billion. You have budgeted for that tax expenditure.

**Mr. McDermid:** Cash expenditure.

**Senator Hays:** Of course.

**Senator Olson:** They will not have any taxes to pay after these prices.

**Senator Hays:** That is another matter, and I do not think the chairman will let us pursue it.

I am questioning how you came up with that number. Is that number very certain? Could you be surprised by, for example, some projects which pre-date the Western Accord announcement? How can you be so certain of that number? Are there no continuing applications which may come in and increase that number?

**Mr. McDermid:** I think you will find that that number will probably be the maximum. We may find, for example, that companies will run out of cash and not carry on with contractual drilling which they had planned to do. We feel that we have a very good handle on what is eligible in the grandfathering period. We have estimated that it will be approximately a \$1 billion expenditure for that period of time. It is more likely to be less than more, depending on the plans of the companies that qualify, as of now, for the PIP grants.

**Senator Hays:** I guess the comfort in looking for it is that there is no danger in having that number in mind and then using the discretion which Senator Olson was concerned about to cut the cloth as it were in a way that may not be fair. In other words, some worthy projects may come forward, but, because other projects have been approved or have negotiated their arrangements, these new projects will not be dealt with as fairly as the ones that came first. What concerns me is that if you have a specific number in mind it could become a limiting factor. I would like some assurance that that will not happen.

**Mr. McDermid:** New projects or somebody with a great idea cannot take advantage of the program now because the program has ended. We are grandfathering what is in existence. We have a pretty good handle on the contractual obligations that were in place as of March 28, 1985. Our estimate is based on fairly sound facts which we have at hand. There is some flexibility in here—for example, we found that one company decided not to go through with the program and another company had some additional expenses and it is possible that the funds may be moved around a little bit. I am getting worried looks from the officials, but I believe that there is some flexibility within the program.

**Senator Barootes:** In penalty expenses.

**Mr. McDermid:** Exactly.

**Mr. Lazar:** The number was not created by civil servants sitting in Ottawa advising the minister. Basically, our officials

[Traduction]

graduelle, à environ 1 milliard \$. Pour continuer sur la lancée du sénateur Olson, avez-vous prévu des crédits au titre de cette dépense fiscale?

**M. McDermid:** Il s'agit de déboursés de capitaux.

**Le sénateur Hays:** Bien sûr.

**Le sénateur Olson:** Avec ces dégrèvements, les compagnies n'auront plus aucun impôt à payer.

**Le sénateur Hays:** Cela, c'est une autre affaire, et je ne crois pas que le président nous laisserait nous avancer sur ce terrain.

Je me demande simplement comment vous en êtes arrivé à ce chiffre. En êtes-vous absolument certain? Par exemple, certains projets antérieurs à l'annonce de l'Accord de l'Ouest pourraient-ils vous causer des surprises? Comment pouvez-vous être certain de ce chiffre? N'est-il pas possible que des demandes soient renouvelées et viennent l'augmenter?

**M. McDermid:** Ce chiffre sera probablement le maximum. Par exemple, certaines sociétés se retrouveront peut-être à sec et incapables d'honorer certains contrats de forage qu'elles avaient conclus. Nous croyons avoir une très bonne idée de ce qui sera admissible pendant la période de protection des droits acquis. Nous avons estimé que nos dépenses pendant cette période seront d'environ 1 milliard. Elles seront probablement inférieures à ce chiffre plutôt que supérieures; tout dépendra des projets des sociétés qui sont actuellement admissibles aux subventions du PESP.

**Le sénateur Hays:** Je crois que ce qui est réconfortant, c'est qu'on ne risque pas de tenir ce chiffre pour acquis et de voir ensuite le ministère faire usage du pouvoir discrétionnaire dont le sénateur Olson se préoccupait pour partager cette somme de façon injuste. En d'autres termes, certaines sociétés pourraient mettre de l'avant des projets très valables qui ne seraient pas traités sur un pied d'égalité avec les projets déjà approuvés ou négociés par d'autres sociétés qui auraient présenté leurs demandes plus tôt. Ce qui m'inquiète, c'est qu'en ayant toujours ce chiffre à l'esprit, il devienne un facteur limitatif. Je voudrais que vous m'assuriez que cela n'arrivera pas.

**M. McDermid:** Les sociétés qui ont de nouveaux projets, même très valables, ne peuvent plus se prévaloir du programme parce qu'il a déjà pris fin. Nous appuyons simplement les projets qui sont déjà en chantier. Nous connaissons très bien les dispositions des contrats qui ont été signés avant le 28 mars 1985. Nos estimations sont basées sur des faits irréfutables que nous pouvons vous exposer. Nous disposons d'une certaine latitude; par exemple, une société a décidé de ne pas mettre à exécution sa décision de se prévaloir du programme alors qu'une autre s'est rendu compte qu'elle devrait procéder à des dépenses supplémentaires. Il se peut donc que des subventions soient retirées à certaines sociétés et accordées à d'autres. Les hauts fonctionnaires du ministère ont un regard plein d'inquiétude, mais je crois que le programme permet pareille souplesse.

**Le sénateur Barootes:** Vous parlez de la clause de dommages-intérêts, n'est-ce pas?

**M. McDermid:** Exactement.

**M. Lazar:** Ce chiffre n'a pas été établi par des fonctionnaires qui travaillent en vase clos à Ottawa et qui conseillent la



[Text]

have talked with all the companies that had contractual exploration commitments as of the date of the Western Accord. We have received their advice as to the probability of their choosing to carry out exploration on the particular properties or in respect to the particular arrangements they had in place. We took that advice and compared it to other advice that we were getting from other people within the oil patch. Quite often, not just one company is involved in a well. Usually there is a group of five, six or seven. We compared the information and came up with a best estimate. I would say at the moment that the pressure is clearly on the down-side rather than on the up-side. With the world environment changing the way it is, there is a higher probability of fewer projects proceedings than of more projects proceeding.

**Senator Lefebvre:** I believe the minister, in an official government statement announcing the phasing out of PIP and the commencement of this new program, said something to the effect that PIP subsidized efforts whereas this new program would reward success. What does that mean? In other words, will this new exploration tax credit be paid only to wells that come into production and there will be nothing for expenses incurred? If that is not correct, what is the difference in being helped in your efforts rather than in your successes?

**Mr. McDermid:** I think we are talking about two bills here. The other one is Bill C-92, which has not yet received second reading in the other place. It is called the Canada Petroleum Resources Act and deals with that end, incentives in the frontier and so on. Generally, the new program will provide lower incentives and also lower taxes. In other words, it will give companies more cashflow to do exploration work. That is what the industry has asked for and that is what the producing provinces have asked for. As a matter of fact, that is what the Senate committee on energy asked for in its interim report on Canadian energy policy of August 21, 1985. I think you will find that the industry will co-operate with the new regime and that exploration will continue in the frontier.

At this point I must correct a previous statement. I am told by an official that the 25 per cent exploration tax credit is income tax legislation and not part of Bill C-92. However, Bill C-92 will give thrust to the frontier energy policy.

What was happening was that the PIP grants created a tremendous amount of activity. I think it was good activity, although there were some problems with the grants. The Auditor General is questioning some of the activities and the Public Accounts Committee is examining various things, but it created a lot of activity. I think we have gone beyond that activity point. I think we are now in an area where we should say, "All right, we have found it. Let us start talking about

[Traduction]

ministre. Les représentants de notre ministère ont consulté toutes les sociétés qui étaient déjà liées par des contrats de prospection le jour de la signature de l'Accord de l'Ouest. Nous leur avons demandé si elles avaient l'intention de poursuivre la prospection dans leurs territoires ou d'honorer les contrats qu'elles avaient signés. Nous avons comparé leurs réponses aux opinions que nous ont données d'autres représentants des milieux pétroliers. Il arrive très souvent que plus d'une société exploite un puits. Habituellement, cinq, six ou sept d'entre elles se regroupent. Nous avons donc comparé les réponses de toutes les sociétés et nous en sommes arrivés à l'estimation la plus réaliste. Pour l'instant, je dirais que les demandes de subventions vont certainement aller en diminuant plutôt qu'en augmentant. Étant donné l'évolution actuelle de la conjoncture dans le monde, le nombre de projets mis en chantier va très probablement diminuer.

**Le sénateur Lefebvre:** La ministre, dans une déclaration officielle du gouvernement annonçant l'élimination graduelle du PESp et la mise en œuvre de ce nouveau programme, a dit qu'alors que le PESp subventionnait l'initiative, le nouveau programme récompensait plutôt le succès. Qu'est-ce que cela signifie? En d'autres termes, ce crédit d'impôt à la prospection sera-t-il accordé uniquement au titre des puits qui deviendront productifs sans qu'il soit tenu compte des dépenses engagées? Si ce n'est pas le cas, quelle différence y a-t-il entre aider les sociétés dans leurs efforts et les récompenser pour leurs succès?

**M. McDermid:** Nous parlons ici de deux projets de loi différents. L'autre projet de loi est le C-92 qui n'a pas encore franchi l'étape de la deuxième lecture à l'autre endroit. Il porte comme titre abrégé «Loi fédérale sur les hydrocarbures» et traite entre autres de ce sujet, les subventions à l'initiative dans les régions éloignées. En général, le nouveau programme prévoiera des subventions moins importantes, mais aussi des impôts moins élevés. En d'autres termes, il laissera aux sociétés pétrolières une plus grande partie de leurs bénéfices avant amortissement pour leur permettre de faire de la prospection. C'est ce que l'industrie et les provinces productrices nous ont demandé. En fait, c'est également ce que votre comité a demandé dans son rapport provisoire du 21 août 1985 qui portait sur la politique énergétique du Canada. Vous verrez que l'industrie accueillera favorablement le nouveau régime et que la prospection se poursuivra dans les régions éloignées.

Avant d'aller plus loin, je dois corriger une erreur que j'ai faite tout à l'heure. Un des fonctionnaires du ministère me dit que le crédit d'impôt de 25 p. 100 à la prospection est prévu dans la Loi de l'impôt sur le revenu et non dans le projet de loi C-92. C'est cependant ce dernier qui rend officielle la politique relative aux terres du Canada.

Les subventions accordées dans le cadre du PESp ont suscité un grand regain d'activité. En général, tout allait bien, exception faite de quelques petits problèmes relatifs aux subventions. Le Vérificateur général ainsi que le Comité permanent des comptes publics examinent certains de ces projets. Nous avons dépassé ce stade. Nous avons trouvé du pétrole et nous devons maintenant songer à mettre certains de ces gisements en production. Personnellement, j'estime que rien n'incitera plus les

[Text]

producing from some of these finds. Personally, I feel that there is nothing that will create more activity in the frontier than production coming on stream, that it is a great incentive.

So under the PIP grants, whether one came up dry or successful, one got paid. One could drill away and cause all kinds of activity. I think that you will find with the new program that rewarding success is exactly what the industry wants.

**Senator Lefebvre:** Are you saying that under this tax credit program individuals or companies that take part in exploration activity will not be paid if they come up dry?

**Mr. McDermid:** It is in the tax system where they get tax write-offs and so on.

**Senator Lefebvre:** And whether or not they are dry does not enter into it?

**Mr. McDermid:** That is right. However, we are not taxing an industry unfairly in comparison to any other industry that is taxed. We are lowering that tax which gives them a better cashflow so that they can do the exploration without the federal government handing out grants to them.

**Senator Lefebvre:** Another concern that has been expressed many times is on the subject of the regulations that will eventually be published. Can you indicate when these regulations will be published? For instance, will they be made public before the bill is proclaimed and put into force, so that Parliament, the industry and other interested parties have a chance or an opportunity for input before they are instigated?

**Mr. McDermid:** I do not know if I have a list of the meetings here with me, but I can tell the honourable senator that there have been over 100 meetings since March 28 with the industry and with those who are doing exploration on the frontier. Less than a month after the Western Accord was signed, telexes went to the industry and all companies involved, laying out the framework of what we had in mind by way of regulation. As a result of those telexes, these meetings have been set up with the companies. The regulations are almost ready now. They are just in their final stages of drafting and will be ready very shortly after the bill is passed.

**Senator Lefebvre:** But before it is proclaimed?

**Mr. Lazar:** It is up to the Department of Justice. We do not know how quickly they will have completed their drafting.

**Mr. McDermid:** It will be very shortly afterwards.

**Senator Lefebvre:** Thank you very much, Mr. Chairman.

**The Chairman:** Thank you. Are there any other questions, honourable senators? As the parliamentary secretary indicated, this bill did receive extensive review in the other place.

Senator Barootes, do you have a question?

[Traduction]

sociétés à prospecter dans les régions éloignées que l'exploitation réelle de certains gisements.

Donc, les subventions prévues dans le PESp étaient accordées, que les puits soient secs ou productifs. Les sociétés foraient et suscitaient ainsi beaucoup d'autres activités. Vous vous rendrez compte que le nouveau programme récompensant le succès correspond exactement à ce que l'industrie désire.

**Le sénateur Lefebvre:** Cela signifie-t-il qu'en vertu du nouveau programme de crédits d'impôt, les particuliers ou les sociétés qui font de la prospection ne toucheront pas un sou s'ils forent des puits secs?

**M. McDermid:** Le régime fiscal prévoit qu'ils obtiendront des dégrèvements d'impôt et d'autres avantages de ce genre.

**Le sénateur Lefebvre:** Cela n'aura aucune importance que les puits forés soient secs?

**M. McDermid:** C'est exact. Cependant, nous n'imposerons pas une société dans une proportion injuste comparativement aux autres. Nous abaissons le taux de l'impôt, ce qui augmente la partie de leurs bénéfices avant amortissement qu'elles pourront investir dans la prospection et libère le gouvernement fédéral de l'obligation de leur donner des subventions.

**Le sénateur Lefebvre:** Plusieurs des témoins que nous avons entendus se sont dits inquiets des règlements qui seront bientôt publiés. Pourriez-vous nous dire quand ils seront publiés? Par exemple, le seront-ils avant que le projet de loi ne soit proclamé et mis en vigueur, de sorte que le Parlement, l'industrie et les autres parties intéressées aient le temps ou même la chance de faire connaître leurs opinions?

**M. McDermid:** Je peux vous dire que depuis le 28 mars, nous avons rencontré l'industrie ainsi que les particuliers et les sociétés qui font de la prospection dans les régions éloignées à 100 reprises. Je ne sais pas si j'ai apporté la liste de ces réunions, mais moins d'un mois après la signature de l'Accord de l'Ouest, nous avons envoyé des télex à toutes les sociétés leur expliquant ce que nous avions l'intention de prévoir dans ces règlements. C'est après cette campagne d'information que nous avons organisé les rencontres avec les sociétés. A l'heure qu'il est, la rédaction des règlements est presque terminée. Nous en sommes aux toutes dernières étapes de la rédaction, et ils seront rendus publics peu de temps après l'adoption du projet de loi.

**Le sénateur Lefebvre:** Mais avant sa proclamation?

**M. Lazar:** Tout dépendra du ministère de la Justice. Nous ignorons combien de temps il lui faudra pour terminer la rédaction des règlements.

**M. McDermid:** Ils seront prêts très peu de temps après l'adoption du projet de loi.

**Le sénateur Lefebvre:** Je vous remercie beaucoup, monsieur le président.

**Le président:** Merci. Y a-t-il d'autres questions, sénateurs? Comme le secrétaire parlementaire l'a dit, ce projet de loi a été examiné en profondeur à la Chambre des communes.

Sénateur Barootes, avez-vous une question?



[Text]

**Senator Barootes:** Mr. McDermid, you and others have had the opportunity to review the report of the Senate Committee on Energy and Natural Resources and the series of recommendations which apply to these amendments. Do you find them synchronous with the sentiments expressed in those minutes, or do you find there are areas in which we are at odds with the policy of the department as expressed in these amendments?

**Mr. McDermid:** I did read the entire report with great interest and I see that it is an interim report, so I am looking forward to chapter 2. It is rather like Paul Martin's books; you keep looking forward to the next one that is coming out.

In reading the report, I find that we are fairly well within the recommendations as laid down by this committee. The committee asked for a phased withdrawal of the Petroleum Incentives Program. I am not sure if what we are doing falls within that definition, but it is, in fact, a grandfathering period, or a phased winding-down period, and I would interpret it as a phased withdrawal of the PIP. As you know, we have a phased withdrawal of the PGRT and I think, if honourable senators read back through their own report, they will agree that we have pretty well followed the course set by this august body.

**Senator Barootes:** Under those circumstances, Mr. Chairman, I hope the department will not feel too badly if this hard working Senate committee takes some of the credit for the amendments in the new regime that is coming in.

**Mr. McDermid:** Mr. Chairman, I am sure that, if the truth were known, that is probably where they got their guidance.

**Senator Barootes:** Thank you.

**The Chairman:** On that note, do I have a motion that I report the bill and that it be favourably considered by the Senate?

**Senator Doody:** I so move.

**The Chairman:** It is so moved by Senator Doody and seconded by Senator Barootes. All in favour?

**Hon. Senators:** Agreed.

**The Chairman:** Carried. Honourable senators, that concludes this meeting. We do have two more meetings, one at 12.15 and another at 6.00 p.m. this evening. I appreciate your attendance here today.

In closing, may I thank Mr. McDermid, the Parliamentary Secretary, and the officials from the department for their presence here this morning. The bill will accordingly be reported to the Senate with the recommendation that it be favourably considered.

I now declare this meeting adjourned.

The committee adjourned.

[Traduction]

**Le sénateur Barootes:** Monsieur McDermid, vous-même et d'autres personnes avez eu l'occasion d'examiner le rapport du comité, et la série de recommandations qu'il propose sur ces amendements. Croyez-vous que celles-ci correspondent aux opinions exprimées dans le rapport, ou y a-t-il des aspects sur lesquels nous sommes en désaccord avec la politique du ministère exprimée dans ces amendements?

**M. McDermid:** J'ai effectivement lu avec beaucoup d'intérêt l'ensemble du rapport, mais je constate qu'il ne s'agit que d'un rapport provisoire. J'attends par conséquent le deuxième volet. C'est comme les livres de Paul Martin; on attend toujours la sortie du prochain.

En lisant le rapport, j'ai constaté que nous allons passablement dans le même sens que les recommandations du comité. Celui-ci préconisait un retrait progressif du Programme d'encouragement du secteur pétrolier. Je ne sais pas si cette expression recoupe notre démarche; il s'agit en fait d'une période de restriction ou de réduction graduelle qui, selon moi, équivaut à un retrait progressif du PESP. Comme vous le savez, nous avons supprimé progressivement la TRPG; aussi, je pense que si les sénateurs relisent leur rapport, ils conviendront que nous avons suivi assez fidèlement la ligne de conduite qu'ils préconisaient.

**Le sénateur Barootes:** En ce cas, monsieur le président, j'espère que le ministère ne s'offusquera pas si le comité sénatorial chargé d'étudier la question s'accorde une part du mérite pour les modifications apportées au nouveau régime.

**M. McDermid:** Monsieur le président, je suis certain que les travaux du comité ont probablement été la source d'inspiration à cet égard.

**Le sénateur Barootes:** Merci.

**Le président:** L'un d'entre vous voudrait-il proposer que je fasse rapport du projet de loi et recommande au Sénat de l'approuver?

**Le sénateur Doody:** Je le propose.

**Le président:** Le sénateur Doody en fait la proposition, appuyé par le sénateur Barootes. Êtes-vous tous d'accord?

**Des voix:** Oui.

**Le président:** La proposition est adoptée. Honorables sénateurs, cela met fin à nos travaux. Nous nous réunissons à 12 h 15 et à 18 heures, ce soir. Je vous remercie d'être présents aujourd'hui.

Pour conclure, j'aimerais remercier M. McDermid, secrétaire parlementaire, et les représentants du ministère d'être venus témoigner ici ce matin. Nous ferons rapport du projet de loi au Sénat en lui recommandant de l'adopter.

La séance est levée:







*If undelivered, return COVER ONLY to:*  
Canadian Government Publishing Centre,  
Supply and Services Canada,  
Ottawa, Canada, K1A 0S9

*En cas de non-livraison,*  
*retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:*  
Centre d'édition du gouvernement du Canada,  
Approvisionnement et Services Canada,  
Ottawa, Canada, K1A 0S9

---

## WITNESSES—TÉMOINS

### *From the Department of Energy, Mines and Resources:*

- Mr. Harvey Lazar, Administrator, Petroleum Incentives Administration;
- Mr. Ron Erdmann, Director General, Financial and Market Analysis Branch, Energy Policy, Programs and Conservation Sector;
- Mr. Brian Moore, Director, Legislation and Special Cases, Petroleum Incentives Administration;
- Mr. Barry Lipsett, Director, Energy Policy Planning, Energy Policy, Programs and Conservation Sector.

### *Du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources:*

- M. Harvey Lazar, administrateur, Programme d'encouragement du secteur pétrolier;
- M. Ron Erdmann, directeur général, Direction de l'analyse financière et de marché, Secteur de la Politique, des Programmes et des Économies de l'Énergie;
- M. Brian Moore, directeur, Législation et projets spéciaux, Programme d'encouragement du secteur pétrolier;
- M. Barry Lipsett, directeur, Politique énergétique—planification, Secteur de la Politique, des Programmes et des Économies de l'Énergie.



First Session  
Thirty-Third Parliament, 1984-85-86

Première session de la  
trente-troisième législature, 1984-1985-1986

## SENATE OF CANADA

---

## SÉNAT DU CANADA

---

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

*Délibérations du Comité  
sénatorial permanent de*

# Energy and Natural Resources

*Chairman:*  
The Honourable EARL A. HASTINGS

---

# L'énergie et des ressources naturelles

*Président:*  
L'honorable EARL A. HASTINGS

---

Monday, April 14, 1986

Le lundi 14 avril 1986

**Issue No. 23**

**Twenty-first Proceedings on:**

**The National Energy Program**

---

**Fascicule n° 23**

**Vingt et unième fascicule concernant:**

**Le Programme énergétique national**

---



**WITNESSES:**  
(See back cover)

**TÉMOINS:**  
(Voir à l'endos)

STANDING SENATE COMMITTEE ON  
ENERGY AND NATURAL RESOURCES

The Honourable Earl A. Hastings, *Chairman*  
The Honourable R. James Balfour, *Deputy Chairman*

The Honourable Senators:

Adams	Kelly
Balfour	Kenny
Barootes	Lefebvre
Bell	Lucier
Doody	*MacEachen (or Frith)
Hastings	Olson
Hays	*Roblin (or Doody)

*\*Ex Officio Members*

(Quorum 4)

COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DE  
L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES

*Président:* L'honorable Earl A. Hastings,  
*Vice-président:* L'honorable R. James Balfour

Les honorables sénateurs:

Adams	Kelly
Balfour	Kenny
Barootes	Lefebvre
Bell	Lucier
Doody	*MacEachen (ou Frith)
Hastings	Olson
Hays	*Roblin (ou Doody)

*\*Membres d'office*

(Quorum 4)

**ORDER OF REFERENCE**

Extract from the Minutes of the Proceedings of the Senate, Tuesday, December 18, 1984:

"The Honourable Senator Hastings moved, seconded by the Honourable Senator Petten:

That the Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources be authorised to review all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada;

That the papers and evidence received and taken on the subject and the work accomplished during the Second Session of the Thirty-Second Parliament be referred to the Committee;

That the Committee be authorised to meet during an adjournment of the Senate;

That the Committee have power to adjourn from place to place within Canada for the purposes of this review; and

That the Committee be empowered to engage the services of such counsel and technical, clerical and other personnel as may be required for the above-mentioned purpose.

After debate, and—

The question being put on the motion, it was—  
Resolved in the affirmative."

**ORDRE DE RENVOI**

Extrait des Procès-verbaux du Sénat du mardi 18 décembre 1984:

«L'honorable sénateur Hastings propose, appuyé par l'honorable sénateur Petten,

Que le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles soit autorisé à examiner tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada;

Que les documents et témoignages recueillis à ce sujet et les travaux accomplis au cours de la deuxième session du trente-deuxième Parlement soient déférés au comité;

Que le Comité soit habilité à siéger au cours d'un ajournement du Sénat;

Que le Comité soit autorisé à voyager au Canada pour les besoins de son enquête; et

Que le Comité soit autorisé à retenir les services du personnel technique, de bureau et autre dont il peut avoir besoin pour les fins susmentionnées.

Après débat,

La motion, mise aux voix, est adoptée.»

*Le greffier du Sénat*

Charles A. Lussier

*Clerk of the Senate*



## MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, MARCH 25, 1986  
(42)

## [Text]

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 12:15 p.m. this day *in camera*, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Adams, Barootes, Hastings, Hays, Lefebvre, Lucier and Olson. (7)

*In attendance:* Messrs. Dean Clay and Lawrence Harris, Energy Advisors. *From the Office of the Chairman:* Ms. Karen Wheeler, Administrative Assistant to the Committee.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

It was—

Ordered, that the Committee meet *in camera*.

Messrs. Dean Clay and Lawrence Harris made a statement and answered questions.

At 12:58 p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

EVENING MEETING  
(43)

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources resumed its meeting at 6:00 p.m. this day *in camera*, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Adams, Balfour, Barootes, Hastings, Hays, Kenny, Lefebvre and Olson. (8)

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

It was—

Ordered, that the Committee meet *in camera*.

The future business of the Committee in relation to the above-mentioned Order of Reference was discussed.

The Honourable Senator Hays moved that witnesses, to be designated by the Subcommittee on Agenda and Procedure pursuant to Committee Resolution dated December 20, 1984, be invited or summoned to testify before the Committee.

The question being put on the motion, it was—Resolved in the affirmative.

At 7:51 p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

## PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 25 MARS 1986  
(42)

## [Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 12 h 15, à huis clos, sous la présidence de l'honorable sénateur Earl A. Hastings (président).

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Adams, Barootes, Hastings, Hays, Lefebvre, Lucier et Olson. (7)

*Également présents:* MM. Dean Clay et Lawrence Harris, conseillers en matière d'énergie. *Du bureau du président:* M<sup>me</sup> Karen Wheeler, adjointe administrative auprès du Comité.

Conformément à son ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le Comité reprend l'étude de tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

Il est décidé que le Comité siège à huis clos.

MM. Dean Clay et Lawrence Harris font des déclarations et répondent aux questions.

A 12 h 58, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

SÉANCE DU SOIR  
(43)

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 18 heures, à huis clos, sous la présidence de l'honorable sénateur Earl A. Hastings, (président).

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Adams, Balfour, Barootes, Hastings, Hays, Kenny, Lefebvre et Olson. (8)

Conformément à son ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le Comité reprend l'étude de tous les aspects du programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

Il est décidé que le Comité siège à huis clos.

Le Comité discute de ses travaux futurs en rapport avec l'ordre de renvoi susmentionné.

L'honorable sénateur Hays propose que les témoins que le sous-comité du programme et de la procédure désignera conformément à la résolution du Comité du 20 décembre 1984, soient invités ou assignés à comparaître devant le Comité.

La motion, mise aux voix, est adoptée.

A 19 h 51, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

MONDAY, APRIL 14, 1986  
(44)

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met at 9:30 a.m. this day, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Adams, Barootes, Doody, Hastings, Kenny, Lefebvre and Olson. (7)

*Other Senator present:* The Honourable Senator Lapointe.

*In attendance:* Messrs. Dean Clay and Lawrence Harris, Energy Advisors. *From the Office of the Chairman:* Ms. Karen Wheeler, Administrative Assistant to the Committee.

*Also in attendance:* The Official Reporters of the Senate.

*Witnesses:*

Mrs. Cora McAra and Mr. George McAra, Former Petro-Canada Operators.

*From the Petroleum Marketers Association of Canada:*

Mr. James R. Conrad, Executive Vice-President;

Mr. Rick Hammond, T.G. Hammond Ltd.;

Mr. G. J. Overvelde, Francis Fuels Ltd.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

Mrs. Cora McAra answered questions.

At 10:31 a.m. the Committee adjourned for a brief period and at 10:36 a.m. the sitting was resumed.

The witnesses from the Petroleum Marketers Association of Canada made a statement and answered questions.

At 12:25 p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

AFTERNOON MEETING  
(45)

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources resumed its meeting at 2:30 p.m. this day, the Chairman, the Honourable Senator Earl A. Hastings, presiding.

*Members of the Committee present:* The Honourable Senators Adams, Barootes, Doody, Hastings, Kenny, Lefebvre and Olson. (7)

*In attendance:* Messrs. Dean Clay and Lawrence Harris, Energy Advisors. *From the Office of the Chairman:* Ms. Karen Wheeler, Administrative Assistant to the Committee.

*Also in attendance:* The Official Reporters of the Senate.

*Witnesses:*

*From the Canadian Automobile Association:*

Mr. R. B. Erb, Executive Vice-President;

Mr. Michael McNeil, Director, Public Relations and Government Affairs;

LE LUNDI 14 AVRIL 1986  
(44)

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 9 h 30 sous la présidence de l'honorable Earl A. Hastings (président).

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Adams, Barootes, Doody, Hastings, Kenny, Lefebvre et Olson. (7)

*Autre sénateur présent:* L'honorable sénatrice Lapointe.

*Également présents:* MM. Dean Clay et Lawrence Harris, conseillers en matière d'énergie. *Du bureau du président:* M<sup>me</sup> Karen Wheeler, adjointe administrative auprès du Comité.

*Aussi présents:* Les sténographes officiels du Sénat.

*Témoins:*

M<sup>me</sup> Cora McAra et M. George McAra anciens exploitants de station-service Petro-Canada.

*De l'Association canadienne de commercialisation des produits pétroliers:*

M. James R. Conrad, vice-président exécutif;

M. Rick Hammond, «T. G. Hammond Ltd.»;

M. G. J. Overvelde, «Francis Fuels Ltd.

Conformément à son ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le Comité reprend l'étude de tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

M<sup>me</sup> Cora McAra répond aux questions.

A 10 h 31, le Comité suspend ses travaux pour une brève pause et les reprend ensuite à 10 h 36.

Les témoins de l'Association canadienne de commercialisation des produits pétroliers font une déclaration et répondent aux questions.

A 12 h 25, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI  
(45)

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 14 h 30 sous la présidence de l'honorable sénateur Earl Hastings (président).

*Membres du Comité présents:* Les honorables sénateurs Adams, Barootes, Doody, Hastings, Kenny, Lefebvre et Olson. (7)

*Également présents:* MM. Dean Clay et Lawrence Harris, conseillers en matière d'énergie. *Du bureau du président:* M<sup>me</sup> Karen Wheeler, adjointe administrative auprès du Comité.

*Aussi présents:* Les sténographes officiels du Sénat.

*Témoins:*

*De l'Association canadienne des automobilistes:*

M. R. B. Erb, vice-président exécutif;

M. Michael McNeil, directeur, Relations publiques et affaires gouvernementales;

Mr. Richard Godding, Director, Technical and Travel Services;

Mr. George Lozano, Manager, Information Services.

The Committee, in compliance with the Order of Reference dated December 18, 1984, resumed its review of all aspects of the National Energy Program, including its effects on energy development in Canada.

The witnesses from the Canadian Automobile Association made a statement and answered questions.

At 4:05 p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

*ATTEST:*

M. Richard Godding, directeur, Services techniques et voyages;

M. George Lozano, directeur adjoint, Services d'information.

Conformément à son ordre de renvoi du 18 décembre 1984, le Comité reprend l'étude de tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

Les témoins de l'Association canadienne des automobilistes font une déclaration et répondent aux questions.

A 16 h 05, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

*ATTESTÉ:*

*Le greffier du comité*

Timothy Ross Wilson

*Clerk of the Committee*



## EVIDENCE

Monday, April 14, 1986, Ottawa

[Text]

The Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources met this day at 9:30 a.m. to review all aspects of the National Energy Program including its effects on energy development in Canada.

**Honourable Earl A. Hastings** (*Chairman*) in the Chair.

**The Chairman:** Honourable senators, we welcome this morning Mr. and Mrs. George McAra of Gravenhurst, Ontario. We thank them for coming. We appreciate it very much. This morning the committee commences a series of meetings to explore the marketing of petroleum products from the well-head to the gas pump.

Mr. and Mrs. McAra, you deliver the product to the consumer, and, in essence, represent the industry to the consuming public. I want you to feel completely relaxed before the committee. I think you will find, as you go along, that we will be very informal and friendly in our questioning and you need have no concern with respect to answering our questions. With you we wish to explore the circumstances and conditions that exist between the oil companies and the retail dealers of petroleum products. We have your brief. If you have anything to add to that, you are welcome to do so now. Otherwise we will start with the questioning. If you have nothing to add, I would ask honourable senators to direct their questions to Mrs. McAra.

**Senator Lefebvre:** Thank you, Mr. Chairman. Welcome to the committee, Mrs. McAra. I have read your brief. I wanted to get a little more detail. Could you explain to me what type of arrangement you had with Gulf in the first instance, and then with Petro-Canada. In other words, if I am correct, there are many kinds of dealers. I get the impression from your brief that you owned your own shop, including the building and land, and that possibly the petroleum company provided you with the underground storage tanks and pumps. Of course, there are the signs and everything else. But there are so many kinds of retailers of gasoline, as you know. Some are straight lessees. The petroleum company owns everything, lock stock and barrel, and persons pay rent, or a percentage, or so much per gallon to occupy the premises. Others are merely agents and do not own anything at all, even the stock. Others own their own shop, but they have such a heavy mortgage with the petroleum companies that in effect they are locked into selling that particular product for perhaps, 20, 25, or 30 years. Could you give me some details as to the exact position of your enterprise. Did you own everything? Did you have a mortgage with the oil companies, or did you have just a contract to handle their products?

**Mrs. Cora McAra, Former Petro-Canada Operator, Gravenhurst, Ontario:** Petro-Canada, formerly Gulf, owned the storage, the pumps and the selling, and they leased the property from us. We did not have a mortgage.

## TÉMOIGNAGES

Ottawa, le lundi 14 avril 1986

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 9 h 30 pour examiner tous les aspects du Programme énergétique national, y compris ses répercussions sur l'exploitation de l'énergie au Canada.

**L'honorable Earl A. Hastings** (*président*) occupe le fauteuil.

**Le président:** Honorables sénateurs, nous accueillons ce matin M. et M<sup>me</sup> George McAra de Gravenhurst (Ontario). Nous les remercions vivement d'être venus nous rencontrer. Ce matin, le Comité entreprend une série d'audiences portant sur les étapes de commercialisation des produits pétroliers à partir de la tête du puits jusqu'à la station-service.

M. et M<sup>me</sup> McAra, vous livrez le produit aux consommateurs, pour qui vous représentez en somme cette industrie. Je tiens à ce que vous vous sentiez tout à fait à l'aise avec nous. Vous verrez, au fil de la séance, que nous vous interrogerons très amicalement et sans façons, et que vous pouvez répondre à nos questions sans crainte. Avec vous, nous verrons quelles sont les modalités et les conditions qui lient les sociétés pétrolières et les détaillants de produits pétroliers. Nous avons reçu votre mémoire. Si vous voulez y ajouter quelque chose, veuillez le faire maintenant. Autrement, nous commencerons à vous interroger. Si vous n'avez rien à ajouter, je demanderais aux honorables sénateurs de poser leurs questions à M<sup>me</sup> McAra.

**Le sénateur Lefebvre:** Merci, monsieur le président. Soyez la bienvenue au Comité, madame McAra. J'ai lu votre mémoire et je voudrais obtenir quelques précisions. Pourriez-vous m'expliquer quel genre de marché vous aviez conclu avec Gulf en premier lieu, puis avec Petro-Canada, car si je ne me trompe pas, il y a plusieurs sortes de détaillants. J'ai eu l'impression, en lisant votre mémoire, que vous étiez propriétaires de votre stations-service, bâtiment et terrain compris et que la société pétrolière vous fournissait peut-être les réservoirs d'entreposage souterrains et les pompes, sans compter, bien sûr, les enseignes et tout le reste. Il y a toutes sortes de détaillants d'essence, comme vous le savez. Certains sont de simples concessionnaires qui paient un loyer ou un pourcentage du chiffre d'affaires ou du prix au gallon pour occuper les lieux, tandis que la société pétrolière possède tout le reste, terrain, bâtiment etc. D'autres sont de simples agents qui ne possèdent rien, même pas la marchandise. D'autres encore sont propriétaires mais ils ont contracté une hypothèque si élevée avec les sociétés pétrolières qu'ils sont en fait obligés de vendre un produit particulier pendant peut-être 20, 25 ou 30 ans. Pourriez-vous me dire dans quelle catégorie se situe exactement votre entreprise. En étiez-vous entièrement propriétaires? Étiez-vous liés par une hypothèque à une société pétrolière ou étiez-vous simplement engagés par contrat à écouler ses produits?

**Mme Cora McAra, ancienne exploitante de station-service Petro-Canada, Gravenhurst (Ontario):** Petro-Canada, anciennement Gulf, possédait les stocks et les pompes et s'occupait des ventes, mais nous lui louions la propriété. Nous n'avions pas d'hypothèque.



## [Text]

**Senator Lefebvre:** They leased it from you?

**Mrs. McAra:** That's right.

**Senator Lefebvre:** That is a new one for me. You owned it, but they leased it from you for what—5, 10, 15 or 20 years?

**Mrs. McAra:** The last agreement was three.

**Senator Lefebvre:** For three years. So they had you locked in, in effect, for three years?

**Mrs. McAra:** That's right.

**Senator Lefebvre:** So you had lost some of your independence for three years. Why would you do that? If you owned the place, what advantages did you have? Was it a monetary advantage to you to agree to lease it to the oil company for three years? They put the cash up front, in other words?

**Mrs. McAra:** No, sir, no cash up front; but we would have to tie up maybe \$25,000 in underground storage in gas and we would have the maintenance of the pumps, the electrical, and so on. So it was not to our advantage to own that. I don't think any dealer has the advantage.

**Senator Lefebvre:** In other words, you did not own the gasoline in the ground. It was on consignment?

**Mrs. McAra:** That is correct.

**Senator Lefebvre:** At one time, when you were operating, you owned everything but the underground tanks and the pumps. You owned the gasoline as well, did you not?

**Mrs. McAra:** No, we did not.

**Senator Lefebvre:** You were never in that position?

**Mrs. McAra:** No, never.

**Senator Lefebvre:** When you sign a contract to sell on consignment gasoline which you do not own, then, in effect, you are basically told at what price you can sell that product. Is that where the problems started?

**Mrs. McAra:** That is right. It was because we were priced the highest on the highway, and PetroCan seemed to do this to us—leave us sit there for three or four days while our competition would be sitting lower.

**Senator Lefebvre:** The self-serve Petro-Canada that you mention were on the other side of the four-lane highway: were those people in the same position as you were or was it a completely company-owned operation?

**Mrs. McAra:** No, it was not company-owned. I don't know exactly what type of contract they had. All I know is that when they were told to take the tax increase, as I said there, they said "Go to hell".

**Senator Lefebvre:** They didn't move either?

**Mrs. McAra:** No. That's why—

## [Traduction]

**Le sénateur Lefebvre:** Vous lui louiez la propriété?

**Mme McAra:** En effet.

**Le sénateur Lefebvre:** C'est du nouveau pour moi. Vous êtes propriétaires, mais vous louiez la station. Pour quelle période, 5, 10, 15 ou 20 ans?

**Mme McAra:** Aux termes du dernier contrat, il s'agissait de trois ans.

**Le sénateur Lefebvre:** Trois ans. Vous vous étiez donc engagés avec cette société pour trois ans?

**Mme McAra:** C'est juste.

**Le sénateur Lefebvre:** Vous aviez donc perdu quelque peu de votre indépendance pendant ces trois années. Pourquoi avez-vous agi ainsi et quels avantages pouviez-vous en retirer si vous possédiez la place? Quel avantage financier aviez-vous à louer votre station-service à cette société pendant trois ans? Autrement dit, elle vous payait à l'avance?

**Mme McAra:** Non, monsieur, mais nous aurions dû immobiliser quelque 25 000 \$ pour l'entreposage souterrain de l'essence et payer les frais d'entretien des pompes, du matériel électrique etc. Nous n'avions donc pas à être propriétaires, et c'est le cas je pense, pour tout détaillant.

**Le sénateur Lefebvre:** Si je comprends bien, les réserves d'essence entreposées ne vous appartenaient pas. Elles étaient en consignment?

**Mme McAra:** En effet.

**Le sénateur Lefebvre:** Mais à une certaine époque quand vous exploitiez la station-service, tout, sauf les réservoirs souterrains et les pompes vous appartenait. L'essence était à vous également, n'est-ce pas?

**Mme McAra:** Non.

**Le sénateur Lefebvre:** Cela n'est-il jamais arrivé?

**Mme McAra:** Non, jamais.

**Le sénateur Lefebvre:** Lorsque vous vous engagez par contrat à vendre de l'essence en consignment qui ne vous appartient pas, on vous fixe en fait le prix auquel vous pouvez le vendre. Est-ce ainsi que les problèmes ont commencé?

**Mme McAra:** Oui, nous vendions plus cher que tous nos concurrents sur l'autoroute. Petro-Canada nous laissait dans cette situation trois ou quatre jours pendant que les autres stations-service vendaient moins cher que nous.

**Le sénateur Lefebvre:** Les stations libre-service de Petro-Canada dont vous avez parlé était de l'autre côté de cette autoroute à quatre voies. Étaient-elles dans la même situation que vous ou appartenait-elle entièrement à la société?

**Mme McAra:** Non, elles n'appartenaient pas à la société. Je ne sais trop quel type de contrat la liait à la société. Tout ce que je sais, c'est que lorsqu'on a demandé aux propriétaires d'assumer l'augmentation d'impôt, ils ont envoyé la société au diable.

**Le sénateur Lefebvre:** Ils n'ont pas déménagé non plus?

**Mme McAra:** Non. C'est pourquoi—

[Text]

**Senator Lefebvre:** But they were lower than you for a while.

**Mrs. McAra:** They are always lower than we are.

**Senator Lefebvre:** And you are competing with your own product?

**Mrs. McAra:** That's right.

**Senator Lefebvre:** Only a few miles—

**Mrs. McAra:** Down the road; and they have access to both sides of the highway. We have the barrier.

**Senator Lefebvre:** Was there any difference in your relationship with Petro-Canada than previously with Gulf? Was it an easier relationship with Gulf, or did the problems just start when Petro-Canada took over from Gulf?

**Mrs. McAra:** I don't want to imply that we never had our differences with Gulf Oil in regard to pricing. We did—but it was not so dramatic as with Petro-Canada. We never had locks put on our pumps before. They never threatened us. When PetroCan took over from November—well, October—in November their marketing representative always said, "If you don't comply, if you don't price as we tell you, we will have no alternative but to lock your pumps". So when we questioned him about the other PetroCan station—which is self-serve and, according to the oil companies, is allowed to be four tenths below us—we said, "When they don't comply to your rules, why don't you lock their pumps?", and the marketing rep said, "Because they have a loosey-goosey contract."

**Senator Lefebvre:** A what contract?

**Mrs. McAra:** A loosey-goosey contract. That's what we were told.

**Senator Lefebvre:** That's a new one.

**Mrs. McAra:** So we wanted one too.

**Senator Lefebvre:** That's a new one, but, anyway, its on the record. When you had your storage of gasoline on the premises, it was on consignment. You did not have to invest any money in the inventory of gasoline?

**Mrs. McAra:** No, sir.

**Senator Lefebvre:** And you were given a margin. In other words, for every litre that you sold, you had a set amount for your operating profit.

**Mrs. McAra:** That's right.

**Senator Lefebvre:** What was that—in the last instance?

**Mrs. McAra:** I will have to refer to gallons. About maybe 12.5, 13 cents per gallon at 003 cents per litre—something like that.

**Senator Lefebvre:** Thirteen cents per gallon. If you were using gallons for your profit, what was the price per gallon?

**Mrs. McAra:** You mean at that time?

[Traduction]

**Le sénateur Lefebvre:** Mais ils vendaient moins cher que vous pendant un certain temps.

**Mme McAra:** Il en est toujours ainsi.

**Le sénateur Lefebvre:** Et vous leur faites concurrence avec votre propre profit?

**Mme McAra:** C'est exact.

**Le sénateur Lefebvre:** A quelques milles seulement...

**Mme McAra:** De distance; et cette station-service a accès aux deux côtés de l'autoroute tandis que le terre-plein nous en empêche.

**Le sénateur Lefebvre:** Avez-vous eu, avec Petro-Canada les mêmes rapports qu'avec Gulf? Était-ce plus facile avec Gulf, ou bien les difficultés n'ont-elles commencé que lorsque Petro-Canada a remplacé Gulf?

**Mme McAra:** Nous avons certainement eu des divergences d'opinion avec Gulf Oil au sujet de l'établissement des prix. C'est un fait, mais ce n'était pas aussi pénible qu'avec Petro-Canada. On n'avait jamais cadencé nos pompes auparavant. On ne nous avait jamais menacé de le faire. Dès que Petro-Canada a remplacé Gulf en novembre, ou en octobre, son représentant commercial n'a cessé de nous dire que si nous ne respectons pas les prix fixés par la société, celle-ci, n'aurait d'autre choix que de cadencé nos pompes. Lorsque nous lui avons demandé pourquoi la société n'en faisait pas autant avec l'autre station libre-service de Petro-Canada qui, d'après ce que disent les sociétés pétrolières peut vendre quatre-dixièmes de cent moins cher que nous, le représentant commercial nous a répondu que son contrat avec la société était couci-couça.

**Le sénateur Lefebvre:** C'était quoi?

**Mme McAra:** Couci-couça. C'est ce qu'on nous a dit.

**Le sénateur Lefebvre:** C'est du nouveau.

**Mme McAra:** Nous en avons donc réclamé un aussi.

**Le sénateur Lefebvre:** C'est du nouveau, mais de toute façon on en a pris note. Vous aviez donc de l'essence qui était en consignation dans votre station-service. Vous n'avez jamais dû investir de l'argent dans des stocks d'essence?

**Mme McAra:** Non monsieur.

**Le sénateur Lefebvre:** Et on vous accordait une marge de profits, c'est-à-dire que sur chaque litre que vous vendiez, vous retiriez un certain montant pour vos profits d'exploitation.

**Mme McAra:** En effet.

**Le sénateur Lefebvre:** De combien s'agissait-il, dans le dernier cas?

**Mme McAra:** Je devrai m'en tenir aux gallons. Il s'agissait peut-être d'environ 12½ cents, 13 cents le gallon à 0,003 cent le litre, approximativement.

**Le sénateur Lefebvre:** Treize cents le gallon. Si vous utilisez les gallons pour calculer vos profits, quel était le prix de vente par gallon?

**Mme McAra:** Vous voulez dire, à cette époque?



[Text]

**Senator Lefebvre:** Yes. While you were making thirteen cents per gallon for your operating profit, what was the consumer paying at your pumps?

**Mrs. McAra:** Well, what we were ordered to move to was 49 cents per litre.

**Senator Lefebvre:** If you multiply that by about 4.4—you are using 13 cents per gallon in the one instance, but you are selling it at 49 cents per litre. Is that so?

**Mrs. McAra:** That's right.

**Senator Lefebvre:** How does that compare? I believe you have been in business for 10 years.

**Mrs. McAra:** Yes, in that location. Previously we were with Imperial Oil.

**Senator Lefebvre:** At another location?

**Mrs. McAra:** That's right.

**Senator Lefebvre:** How does the price of 13 cents per gallon, compare with 10 or 15 years ago? I am told that even when gas was selling for 50 cents or 55 cents per gallon, dealers were making from 7 cents to 10 cents per gallon, which was about a 20 per cent profit. Now you are down to about a 6 per cent or 7 per cent profit.

**Mrs. McAra:** That's right. The profit rate insofar as margin is concerned has not changed that much. We were making almost that 15 years ago.

**Senator Lefebvre:** And the only way a dealer can make more money is if his volume increases dramatically?

**Mr. McAra:** That is right. Also, we have something called a cross-lease, on which we are paid some money.

**Senator Lefebvre:** Could you give me more detail on the cross-lease?

**Mrs. McAra:** Our margin may be between 12 cents and 13 cents. For the cross-lease you receive an additional 4.2 cents per litre.

**Senator Lefebvre:** For signing the cross-lease?

**Mr. McAra:** That's right. You can be paid monthly or every three months, depending on your contract.

**Senator Lefebvre:** And that money is over and above the 13 cents per gallon. What does that work out to per litre? Perhaps we should stick to either gallons or litres, because I am getting mixed up. Would that amount to about 3 cents profit per litre?

**Mrs. McAra:** I was using gallons. It would work out to about 1.25 cents per litre.

**Senator Lefebvre:** For signing the cross-lease?

**Mrs. McAra:** That is right.

[Traduction]

**Le sénateur Lefebvre:** Oui. Quand vous obteniez 13 cents le gallon comme profits d'exploitation, combien vendiez-vous alors l'essence aux consommateurs?

**Mme McAra:** Bien, on nous avait dit de la vendre 49 cents le litre.

**Le sénateur Lefebvre:** Si vous multipliez ce montant par environ 4.4—vous utilisez 13 cents le gallon dans le premier cas, mais vous le vendez 49 cents le litre, n'est-ce pas?

**Mme McAra:** En effet.

**Le sénateur Lefebvre:** Quels rapprochements peut-on faire? Je crois que vous êtes en affaires depuis dix ans.

**Mme McAra:** Oui, au même endroit. Nous étions auparavant associés à Imperial Oil.

**Le sénateur Lefebvre:** Ailleurs?

**Mme McAra:** Oui.

**Le sénateur Lefebvre:** Quels rapprochements peut-on faire entre ce prix de 13 cents le gallon et ceux qui étaient en vigueur il y a dix ou quinze ans? On m'informe que même lorsque l'essence se vendait 50 cents ou 55 cents le gallon, les détaillants tiraient 7 à 10 cents le gallon, ce qui correspond environ à un profit de 20 p. 100, tandis que maintenant il a baissé à 6 ou 7 p. 100.

**Mme McAra:** Vous avez raison mais le taux de profit en ce qui concerne la marge commerciale n'a pas tellement changé. C'est ce que nous réalisions à peu près il y a 15 ans.

**Le sénateur Lefebvre:** Et la seule façon pour un détaillant de faire plus d'argent, est d'augmenter prodigieusement son volume de vente?

**Mme McAra:** En effet. Nous avons également ce qu'on appelle un contrat de rétro-location, aux termes duquel on nous verse une certaine somme d'argent.

**Le sénateur Lefebvre:** En quoi consiste-t-il?

**Mme McAra:** Notre marge de profit peut se situer entre 12 cents et 13 cents. Aux termes de ce contrat, nous recevons 4,2 cents de plus le litre.

**Le sénateur Lefebvre:** Du simple fait d'avoir signé ce contrat?

**M. McAra:** En effet. Nous pouvons recevoir un versement mensuel ou trimestriel, selon le contrat.

**Le sénateur Lefebvre:** Et cet argent s'ajoute au 13 cents le gallon par exemple. Combien cela fait-il par litre? Nous devrions peut-être nous en tenir soit au gallon soit au litre, parce que je commence à m'y perdre. Ce montant correspondrait-il à environ 3 cents de profit le litre?

**Mme McAra:** J'utilisais des gallons. Ça reviendrait à environ 1,25¢ le litre.

**Le sénateur Lefebvre:** Du simple fait d'avoir signé le contrat de rétro-location?

**Mme McAra:** En effet.

[Text]

**Senator Lefebvre:** Is the lease based on a certain amount of litres sold over and above a certain point or does it apply to every litre sold?

**Mrs. McAra:** There is a volume objective. For example, it could be 440, and if you fell below that volume the pay back clause would come into effect and we would have to return money to the oil company.

**Senator Lefebvre:** In other words, you have to sell a certain amount of gas in order to be eligible for the extra 1.25 cents per litre from the cross lease?

**Mrs. McAra:** That is right.

**Senator Lefebvre:** And if you fell below the objective you would have to pay back money?

**Mrs. McAra:** That is right?

**Senator Lefebvre:** So the pressure was on all the time?

**Mrs. McAra:** That is right.

**Senator Lefebvre:** Are you still in business today?

**Mrs. McAra:** Yes.

**Senator Lefebvre:** With Petro-Canada?

**Mrs. McAra:** No.

**Senator Lefebvre:** Who are you with now?

**Mrs. McAra:** Pioneer, an independent.

**Senator Lefebvre:** Is there a big difference in your contractual relationship with Pioneer?

**Mrs. McAra:** Definitely.

**Senator Lefebvre:** Would you give us some detail, please. Do you have a cross-lease with Pioneer?

**Mrs. McAra:** No, we do not.

**Senator Lefebvre:** Do you have to rent your storage for gasoline from Pioneer?

**Mrs. McAra:** No.

**Senator Lefebvre:** So it is still on consignment?

**Mrs. McAra:** No. We have a different arrangement. We lease the property to them. In other words, the station is company run. They run the gas operations.

**Senator Lefebvre:** So you do not bother with the gasoline operation any more?

**Mrs. McAra:** That is correct.

**Senator Lefebvre:** Do you have an auto repair facility?

**Mrs. McAra:** No, just a gas bar.

**Senator Lefebvre:** So you are out of the gasoline business?

**Mrs. McAra:** That is right.

**Senator Lefebvre:** Do they have their own employees there?

**Mrs. McAra:** Yes.

[Traduction]

**Le sénateur Lefebvre:** Le contrat stipule-t-il une certaine quantité de litres vendus en sus d'une certaine quantité ou s'applique-t-il à chaque litre vendu?

**Mme McAra:** Il y a un volume à atteindre. Par exemple, il pourrait s'agir d'un volume de 440 litres, et si vous ne l'atteignez pas, la clause de remboursement entrerait en vigueur et il faudrait rembourser la société pétrolière.

**Le sénateur Lefebvre:** Par conséquent, vous devez vendre une certaine quantité d'essence pour avoir droit à la somme supplémentaire de 1,25¢ le litre arrêtée aux termes du contrat de rétro-location?

**Mme McAra:** Oui.

**Le sénateur Lefebvre:** Et si vous n'atteignez pas cet objectif, vous devez rembourser l'argent?

**Mme McAra:** Oui.

**Le sénateur Lefebvre:** Vous étiez donc constamment sous pression?

**Mme McAra:** C'est exact.

**Le sénateur Lefebvre:** Et vous êtes toujours en affaires?

**Mme McAra:** Oui.

**Le sénateur Lefebvre:** Avec Petro-Canada?

**McAra:** Non.

**Le sénateur Lefebvre:** Avec qui êtes-vous maintenant?

**Mme McAra:** Pioneer, une société indépendante.

**Le sénateur Lefebvre:** Vos obligations contractuelles sont-elles très différentes avec Pioneer?

**Mme McAra:** En effet.

**Le sénateur Lefebvre:** Pourriez-vous préciser, je vous prie. Avez-vous signé un contrat de rétro-location avec Pioneer?

**Mme McAra:** Non.

**Le sénateur Lefebvre:** Devez-vous payer Pioneer pour l'entreposage de votre essence?

**Mme McAra:** Non.

**Le sénateur Lefebvre:** Elle est donc toujours en dépôt?

**Mme McAra:** Non. Nous avons conclu un accord différent. Nous lui louons la propriété. Autrement dit, le poste d'essence est administré par la société qui dirige les opérations de vente d'essence.

**Le sénateur Lefebvre:** De sorte que vous ne vous occupez plus de la vente d'essence?

**Mme McAra:** Non.

**Le sénateur Lefebvre:** Avez-vous un service de réparation d'automobiles?

**Mme McAra:** Non, un simple poste d'essence.

**Le sénateur Lefebvre:** Vous n'êtes donc plus dans le commerce de l'essence?

**Mme McAra:** En effet.

**Le sénateur Lefebvre:** Pioneer y a-t-elle affecté ses propres employés?

**Mme McAra:** Oui.



[Text]

**Senator Lefebvre:** I gather that you have had enough for a while.

**Mrs. McAra:** That is right.

**The Chairman:** You indicated that when you increased your price, it would be two or three days before the others fell into place.

**Mrs. McAra:** That's right. For instance, around December 18 or 19, they raised the price and left us there. After much argument with the marketing representative we were able to come back down, because our competition had not moved.

**The Chairman:** In other words, you would lead with a price increase and if the others did not follow, you would fall back?

**Mrs. McAra:** That is right. The marketing representative would say, "George, if you raise your price, the others will follow." Sometimes they did not follow and we were left at that high price. We still had to pay our operating costs and our labour costs. On the day we made the decision to defy Petro-Canada and price according to the competition—

**The Chairman:** Was it the same situation with Gulf?

**Mrs. McAra:** No, it was much more relaxed. They were quicker to react to the market than Petro-Canada.

**The Chairman:** You have referred to price increases. Were there ever price decreases?

**Mrs. McAra:** I can only recall one phone call in which we were told to reduce our price.

**The Chairman:** Again, were you leading or following your competitors?

**Mrs. McAra:** I cannot remember whether the others had dropped ahead of us or whether we were the first. I cannot recall that we were ever the first to drop in price.

**The Chairman:** The price was set by the lessor. Did this price setting also extend to accessories? Did you carry any accessories?

**Mrs. McAra:** Oil.

**The Chairman:** Tires?

**Mrs. McAra:** Just oil. We were not a garage.

**Senator Lefebvre:** It was a gas bar.

**Mrs. McAra:** That is right.

**The Chairman:** Was there a restaurant involved in your operation?

**Mrs. McAra:** Yes.

**The Chairman:** Are you still employed in that restaurant?

**Mrs. McAra:** Yes.

**Senator Olson:** As I understand it, the difficulty arose because, according to Petro-Canada, you defaulted on, "one of

[Traduction]

**Le sénateur Lefebvre:** Je crois que vous en avez ras le bol.

**Mme McAra:** En effet.

**Le président:** Vous avez dit que lorsque vous augmentiez votre prix, il fallait deux ou trois jours pour que les autres emboîtent le pas.

**Mme McAra:** En effet. Par exemple, vers le 18 ou le 19 décembre, la société a haussé le prix de l'essence et l'a maintenu à ce niveau. Après bien des discussions avec le représentant commercial, nous avons pu enfin rabaisser notre prix car nos concurrents n'avaient pas bougé.

**Le président:** Vous étiez donc les premiers à hausser le prix et si les autres ne suivaient pas, vous reveniez au prix de départ?

**Mme McAra:** C'est juste. Le représentant commercial essayait de nous convaincre que si nous haussions nos prix, les autres suivraient. Parfois, ils n'ont pas suivi et nous étions les seuls à demander un prix aussi élevé. Nous devions quand même assumer nos frais d'exploitation et payer nos salaires. Le jour où nous avons pris la décision de défier Petro-Canada et de fixer nos prix conformément à la concurrence—

**Le président:** Était-ce de même avec Gulf?

**Mme McAra:** Non, l'atmosphère était beaucoup plus détendue. Cette société était plus prompte à réagir au marché que Petro-Canada.

**Le président:** Vous avez fait allusion à des hausses de prix mais y a-t-il eu des baisses de prix?

**Mme McAra:** Je ne me souviens que d'un appel téléphonique où l'on nous demandait de réduire notre prix.

**Le président:** Cette fois encore, précédiez-vous ou suiviez-vous vos concurrents?

**Mme McAra:** Je ne puis me rappeler si les autres nous avaient précédés ou si nous avions été les premiers. Je ne me souviens d'aucune occasion où nous avons été les premiers à baisser les prix.

**Le président:** Le prix était fixé par le locateur. Ce dernier fixait-il aussi le prix des accessoires? En aviez-vous?

**Mme McAra:** De l'huile.

**Le président:** Des pneus?

**Mme McAra:** Juste de l'huile. Il ne s'agissait pas d'un garage.

**Le sénateur Lefebvre:** C'était un poste d'essence.

**Mme McAra:** Oui.

**Le président:** Y avait-il aussi un restaurant?

**Mme McAra:** Oui.

**Le président:** Êtes-vous toujours employés par ce restaurant?

**Mme McAra:** Oui.

**Le sénateur Olson:** Si je comprends bien, le problème s'est posé parce que selon Petro-Canada, vous n'avez pas respecté

[Text]

the most important contractual conditions of the business arrangement." That quotation comes from a letter sent to you by someone in Petro-Canada, and it is dated January 16. In other words, you had no discretion with regard to setting price.

**Mrs. McAra:** That is right. The contract stated that they dictated price to us, and we were supposed to obey.

**Senator Olson:** Was the lease with Petro-Canada a new one, or was it carried over from Gulf?

**Mrs. McAra:** The lease was carried over from Gulf.

**Senator Olson:** And Gulf carried on in the same way? That is, every time there was a change—even as small as two tenths of a cent, which is the rate referred to in the letter—you received instructions from the supplier as to when you should change the price?

**Mrs. McAra:** Usually we would phone and state that our competitors had dropped their price. We would then get permission to drop our price.

**Senator Olson:** I am trying to sort out the contractual arrangements involved. Did you own the land and the buildings?

**Mrs. McAra:** Yes.

**Senator Olson:** And the oil company owned the storage tanks, the pumps and the signs because they installed them. Were you aware that the contract included this kind of direction when you signed the lease?

**Mrs. McAra:** Yes, I fully understood. However, since we had been with Gulf for the seven previous years and had had no problems, we saw no problem with signing the same agreement.

**Senator Olson:** The reason I am asking this question is that I have noticed recently in the areas where I pay attention to the prices of gas that there is a very consistent price, right to the tenth of a cent per litre. This was not the case a few months ago. A few months ago it seemed that there was some discretion on the part of the service station operator to set the price or, at least, more discretion than there is now. In every community I have driven through for the past three or four days the price is coming down. In some places the price is as low as 34.6 cents for regular gas. The interesting thing is that every station in this area has exactly the same price, to the tenth of the cent. Is that the case in your area as well?

**Mrs. McAra:** It remains very close. Probably because of the fact of it being such a competitive business on the highway where we are situated, one dealer cannot afford to allow his competition to have prices that are two-tenths lower than his. What happens is that the consumer pulls in, reads the price on the pumps and pulls out again because his gas price is too high. This affects his volume, which indirectly affects the cross-lease to the pay-back clause.

**Senator Olson:** It seems to me that the arrangement you have in the lease, in fact, transfers to the suppliers—in your

[Traduction]

«l'une des plus importantes conditions du contrat». Cette citation provient d'une lettre que vous a envoyée un représentant de Petro-Canada, le 16 janvier. Vous n'aviez donc pas votre mot à dire dans l'établissement du prix.

**Mme McAra:** En effet. Aux termes du contrat, la société pétrolière nous dictait un prix et nous étions censés obéir.

**Le sénateur Olson:** Petro-Canada avait-elle signé un nouveau contrat avec vous ou bien avait-elle endossé votre ancien contrat avec Gulf?

**Mme McAra:** Elle avait endossé l'ancien contrat signé avec Gulf.

**Le sénateur Olson:** Et Gulf procédait de la même manière? Par exemple, chaque fois qu'il y avait un changement, même aussi infime que de deux dixièmes de cent, ce qui correspond au taux mentionné dans la lettre, elle vous disait quand changer le prix?

**Mme McAra:** Habituellement, nous téléphonions pour dire que nos concurrents avaient baissé leur prix. Nous obtenions alors l'autorisation d'en faire autant.

**Le sénateur Olson:** J'essaie de démêler les ententes contractuelles en cause. Possédiez-vous le terrain et la station-service?

**Mme McAra:** Oui.

**Le sénateur Olson:** Et la société pétrolière possédait les réservoirs d'entreposage, les pompes et les enseignes parce que c'est elle qui les avait installés. Saviez-vous que le contrat comprenait ce genre de directives lorsque vous l'avez signé?

**Mme McAra:** Oui, je le comprenais pleinement. Toutefois, comme nous avons déjà fait affaires pendant sept ans avec Gulf et que nous n'avions eu aucun problème, nous avons, sans hésiter, signé la même entente.

**Le sénateur Olson:** Je vous pose cette question parce que j'ai observé récemment dans mon secteur que le prix du litre était uniforme, au dixième de cent près. Il y a quelques mois pourtant, les propriétaires de stations-services pouvaient, semble-t-il, fixer, dans une certaine mesure, les prix, ou, du moins, plus que maintenant. Dans chaque collectivité que j'ai traversée au cours des trois ou quatre derniers jours, j'ai pu observer que les prix baissaient. A certains endroits, les prix de l'essence régulière étaient tombés aussi bas que 34,6 cents. Il est intéressant de constater que toutes les stations-service de ce secteur ont exactement le même prix, au dixième de cent près. En est-il ainsi dans notre région également?

**Mme McAra:** Les prix sont vraiment assez uniformes. Probablement parce que la concurrence est si forte sur l'autoroute où nous sommes situés, un détaillant ne peut se permettre de laisser ses concurrents afficher des prix qui sont de deux dixièmes moins élevés que le sien. En fait, le consommateur s'arrête, lit le prix inscrit sur les pompes et repart si celui-ci est trop élevé. Le détaillant ne peut donc atteindre son objectif quantitatif, ce qui l'oblige à respecter la clause de remboursement et il reçoit moins d'argent aux termes du contrat de rétro-location.

**Le sénateur Olson:** En ce qui a trait aux fournisseurs, dans votre cas, Petro-Canada, tandis que pour d'autres, il pourrait



[Text]

case, Petro-Canada, and I suppose with other operators it would be another supplier such as Esso or whoever—and there might be some form of agreement between the suppliers as to what they will tell their dealers to sell the product for. Do you ever have that feeling?

**Mrs. McArA:** I believe the phrase is “collusion”, sir. I would not want to say that there is collusion between the oil companies, but I think they have very strong ESP.

**Senator Olson:** By “ESP”, you mean extra-sensory perception, I take it? In exploring this kind of arrangement, I know, of course, that you must be careful and I must be also because we are getting into areas where that kind of activity has some serious ramifications in that it is against certain laws that we know about. However, you obviously talk to your competitors up and down the road.

**Mrs. McArA:** Yes sir, we have a very good relationship.

**Senator Olson:** Did they receive instructions from their suppliers to sell the product for essentially the same price? You say that sometimes there was a two-tenths difference or something like that for a day or two?

**Mrs. McArA:** Yes.

**Senator Olson:** For a day or two?

**Mrs. McArA:** Yes.

**Senator Olson:** Did they get instructions to change the price by exactly the same amount as you did?

**Mrs. McArA:** It would depend, sir. In the area, it would seem to me that the majors would take turns. Imperial Oil would be the first to move, and the rest would follow. Then it would be Texaco, and the rest would follow. Then it would be Petro-Canada. Mostly, it would be Petro-Canada first, and the rest would comply. I must say that sometimes they would, and sometimes they would not.

**Senator Olson:** You said it appeared that they took turns. Are you suggesting that this was some kind of a façade to make it look like there was competition?

**Mrs. McArA:** Where we are, sir, is a tourist area and on the Friday of long weekends, sir, at three o'clock you could be sure that the gas price would go up and, between us dealers, we would take bets as to who was going to do it first.

**Senator Olson:** You say this happened as regularly as nearly every weekend?

**Mrs. McArA:** Not every weekend, but on the long weekends when the majors knew that, in our area, the tourists would be arriving. You could then be sure that there was about to be a gas increase. Labour Day was a disaster for the highway.

**Senator Lefebvre:** It sounds like it was a disaster for the consumer, too.

**Mrs. McArA:** That is right, and for us also.

**Senator Olson:** Because of the fact that you could not move as much or as rapidly as your competitors?

[Traduction]

s'agir de Esso ou qui que ce soit, il me semble qu'il pourrait y avoir un certain genre d'entente entre eux sur les prix de vente qu'ils imposeront à leurs détaillants. Avez-vous déjà eu cette impression?

**Mme McArA:** Il faudrait alors parler de collusion, monsieur. Je n'irais pas jusqu'à dire qu'il y ait collusion entre les sociétés pétrolières mais je pense qu'elles sont très intuitives.

**Le sénateur Olson:** Vous parlez maintenant de perceptions extra-sensorielles, n'est-ce pas? Dans ce genre d'entente, je sais bien sûr qu'il vous faut faire preuve de prudence et que je dois être vigilant moi-même parce que nous entrons dans un domaine où ce genre d'activité a de graves ramifications car elle est opposée à certaines lois que nous connaissons. Toutefois, de toute évidence vous vous entretenez avec vos concurrents.

**Mme McArA:** Oui, monsieur, nos relations sont excellentes.

**Le sénateur Olson:** Leurs fournisseurs leur ont-ils demandé de vendre leurs produits essentiellement au même prix? Vous dites que parfois il y a eu une différence de deux dixièmes ou à peu près pendant un jour ou deux?

**Mme McArA:** Oui.

**Le sénateur Olson:** Pendant un jour ou deux?

**Mme McArA:** Oui.

**Le sénateur Olson:** Ont-ils reçu l'instruction d'ajuster strictement leur prix au vôtre?

**Mme McArA:** Tout dépend, monsieur. Dans la région, il me semble que les grandes sociétés pétrolières marquent le pas chacune à leur tour. Ce pourrait être d'abord Imperial Oil, ou Texaco ou bien Petro-Canada. Mais c'est surtout Petro-Canada qui devance les autres et ces dernières se conforment à ses décisions, mais pas toujours, devrais-je ajouter.

**Le sénateur Olson:** Vous avez dit qu'elles semblent agir à tour de rôle. Voulez-vous dire qu'il s'agit là d'un genre de façade pour laisser croire qu'il y a concurrence?

**Mme McArA:** Nous sommes situés, monsieur, dans une région touristique et à 15 heures, les vendredis qui précèdent une longue fin de semaine, nous savons que le prix de l'essence montera et nous, les détaillants, nous parions sur la société pétrolière qui ouvrira le bal.

**Le sénateur Olson:** Vous dites que cela se produisait presque toutes les fins de semaine?

**Mme McArA:** Pas toutes les fins de semaine, mais pendant les longues fins de semaine, où les grandes sociétés pétrolières savaient que, dans notre région, les touristes afflueraient. Nous pouvions alors être assurés qu'il y aurait une augmentation du prix de l'essence. La Fête du travail a été désastreuse pour les stations-service situées aux abords de l'autoroute.

**Le sénateur Lefebvre:** On dirait qu'elle était désastreuse pour les consommateurs également.

**Mme McArA:** En effet, et pour nous aussi.

**Le sénateur Olson:** Parce que vous ne pouviez pas suivre aussi rapidement vos concurrents?

[Text]

**Mrs. McAra:** No, because of the gas price increase. It moved up to 47.9 on Labour Day. They raised their prices approximately ten days before Labour Day but we could see it coming.

The long weekend of July 3 was another example. Previous to that July weekend, the gas was 37.3 and it moved up to 47.9. That is what we were ordered to go to, but our competitors still sat at 37.1.

**Senator Olson:** That is an enormous difference. Would you mind repeating those numbers as to how much it moved up, please?

**Mrs. McAra:** July 1st weekend, the gas price jumped from 37.3 to 47.9.

**Senator Olson:** I heard you correctly, then. Let us be clear about it: Were there other factors that you were aware of that would have caused that increase during that period of two months?

**Mrs. McAra:** We as dealers were used to constantly hearing about tax increases, and I cannot remember if it was a tax increase or not, sir.

**Senator Olson:** I see. And that was 1985?

**Mrs. McAra:** Yes. We were still Gulf then.

**Senator Olson:** Yes.

**Mrs. McAra:** On August 1, it moved up to 48.6.

**Senator Olson:** There is one other area I would like to examine briefly, Mr. McAra, and that is that, in this cross-lease that you are talking about, I understand that there is therefore some payment for the lease facilities of the land and the rest is for the volume of business that you were doing and so on. However, when it came to locking up your pumps, I do not quite understand what they intended to do. For instance, if you did not follow the price dictates that they made, would they just lock it up and leave it? Surely there was some provision in that lease where they could let someone else operate your station.

**Mrs. McAra:** No sir. All they could do was lock it up.

**Senator Olson:** Just lock it up?

**Mrs. McAra:** Yes. They resorted to what I would call antiquated tactics. I thought that locks and chains went out years ago.

**Senator Olson:** I did, too, but I am trying to see what the consequence or the alternative to compliance would be for you with respect to their interpretation of the agreement. I take it that somehow you leased them the right or permission to install certain facilities that you, as the owners of the property, were going to operate?

**Mrs. McAra:** That is right.

**Senator Olson:** And that was done under some sort of contractual arrangement?

**Mrs. McAra:** Yes.

[Traduction]

**Mme McAra:** Non, parce que le prix de l'essence augmentait. Il est monté à 47,9 pendant le Fête du travail. Les grandes sociétés ont augmenté les prix environ 10 jours avant la Fête, mais nous l'avions vu venir.

Je pourrais citer aussi la longue fin de semaine du 3 juillet. Le prix de l'essence avait alors grimpé de 37,3¢ à 47,9¢. C'est le prix qui nous avait été fixé, mais nos concurrents avaient conservé celui de 37,1¢.

**Le sénateur Olson:** C'est une différence énorme. Auriez-vous l'obligeance de répéter ces chiffres?

**Mme McAra:** Au cours de la fin de semaine du 1<sup>er</sup> juillet, le prix de l'essence est passé subitement de 37,3¢ à 47,9¢.

**Le sénateur Olson:** J'avais bien entendu alors, mais soyons précis. Y aurait-il d'autres facteurs, selon vous, qui auraient pu causer cette hausse de prix au cours de ces deux mois?

**Mme McAra:** Nous, les détaillants, entendions souvent parler d'augmentations de taxes, et je ne me rappelle pas s'il s'agissait ou non d'une telle augmentation monsieur.

**Le sénateur Olson:** Je vois. Et cela se passait en 1985?

**Mme McAra:** Oui. Nous étions encore associés à Gulf à l'époque.

**Le sénateur Olson:** Oui.

**Mme McAra:** Le 1<sup>er</sup> août, le prix a grimpé à 48,6¢.

**Le sénateur Olson:** Il y a un autre aspect que j'aimerais examiner brièvement, monsieur le président. En effet, si je comprends bien les conditions du contrat de rétro-location dont vous parlez, celui-ci prévoit un certain montant pour la location des installations et du terrain et un autre paiement en fonction du chiffre d'affaires réalisé etc. Toutefois, je n'ai pas compris pourquoi la société a voulu cadenasser vos pompes. Par exemple, si le détaillant ne se conforme pas au prix imposé, la société va-t-elle cadenasser les pompes et s'en aller? J'ai bien l'impression qu'aux termes du contrat, elle pourrait désigner quelqu'un d'autre pour exploiter la station-service.

**Mme McAra:** Non, monsieur. Elle ne pouvait que fermer la station.

**Le sénateur Olson:** Tout simplement?

**Mme McAra:** Oui. Elle avait recours à des méthodes que je qualifierais de désuètes. Je pensais que les cadenas et les chaînes étaient choses du passé.

**Le sénateur Olson:** Moi aussi, mais j'essaie de voir ce que leur interprétation du contrat pourrait signifier pour vous en cas de dérogation. Si je comprends bien, vous leur avez accordé par contrat le droit de placer certaines installations que vous vous engagez, à titre de propriétaire de la station-service, à exploiter?

**Mme McAra:** En effet.

**Le sénateur Olson:** Et cela aux termes d'un contrat donné?

**Mme McAra:** Oui.



[Text]

**Senator Olson:** However, it was not a matter of them maintaining competition if you did not comply with their interpretation of the contract. What they used was simply a lock-up tactic. What was the consequence of that? Did it bring you to your knees or what?

**Mrs. McAra:** At that time, we had pretty well reached the decision, as I said, to defy Petro-Canada when we moved to 47.9 without permission. It was their intention to use us as an example. In other words, if they could not hold us in line, they would have trouble with the rest of their dealers, because, if we can do it, they can do it. However, it does not make sense to me that two-tenths of a cent could cause all these problems. but that is what it amounted to: two-tenths of a cent. We wanted to remain only two-tenths higher than our competition opposite and the company would not allow it, so when Imperial Oil dropped to 47.9, we did also, but without authorization, and that is when we got into trouble.

**Senator Olson:** I would like to ask your opinion—or perhaps you know it as a fact, but do you know whether these kinds of contractual arrangements are in effect with suppliers other than Petro-Canada, such as, for example, Texaco or Esso or whoever? Do some of the other dealers on your highway have some similar arrangements to yours, where you are in fact the land owners?

**Mrs. McAra:** In our area, that is the way all of the dealers are. In other words, they all own their own property and they all lease to the oil companies.

**Senator Olson:** What I am attempting to get at is that the contractual arrangements, then, are such that everyone of them is completely subject to selling the product for what the supplier says is the price?

**Mrs. McAra:** That is right. They are all dictated to.

**Senator Olson:** Mr. Chairman, have we been able to obtain a copy of that contract and, if not, would we be able to obtain one? We could ask Mr. Clay for it, but perhaps we should get some from the other companies as well in order to have some idea of how severely these people are tied up when they get into these arrangements.

**The Chairman:** We will arrange to obtain the various contracts from the other suppliers, if we can.

Before calling on Senator Kenny, I should like to ask Mrs. McAra what happened to the stock that was on hand when the pumps were locked?

**Mrs. McAra:** The gas in the ground?

**The Chairman:** The stock on hand when the pumps were locked.

**Mrs. McAra:** That just stayed there. It belonged to Petro-Canada.

**The Chairman:** Did they pump it out?

**Mrs. McAra:** No.

**Senator Lefebvre:** Pioneer bought it from them.

**The Chairman:** Was there any arrangement made?

[Traduction]

**Le sénateur Olson:** Mais il ne s'agissait pas pour eux de maintenir la concurrence, si vous n'acceptiez pas leur interprétation du contrat. Ils ont simplement utilisé la tactique du cadenas. Quelle a été la conséquence de cette tactique? Vous a-t-elle obligée à vous rendre?

**Mme McAra:** C'est-à-dire que nous étions alors presque résolus à défier Petro-Canada lorsque, sans autorisation, nous avons augmenté le prix de l'essence à 47,9 ¢. La société voulait faire de nous un exemple. Car si elle ne réussissait pas à nous mâter, elle connaîtrait les mêmes difficultés avec les autres vendeurs. Mais on voit mal comment une légère différence de deux dixièmes de cent pourrait causer tant de difficultés. Car il ne s'agissait vraiment que de deux dixièmes de cent. Nous voulions simplement vendre l'essence à un prix supérieur de deux dixièmes de cent à celui de nos concurrents et la compagnie nous l'interdisait. Aussi, lorsque la société Impériale a réduit à 47,9 ¢ le prix de l'essence, nous avons fait de même, mais sans autorisation, et c'est alors que les difficultés ont commencé.

**Le sénateur Olson:** Pouvez-vous nous dire si de tels arrangements contractuels existent avec les fournisseurs autres que Petro-Canada, Texaco ou Esso par exemple? D'autres vendeurs en bordure de l'autoroute que vous desservez sont-ils assujettis à des conditions semblables aux vôtres alors que vous êtes propriétaire du terrain?

**Mme McAra:** Dans notre région, tous les vendeurs sont dans la même situation c'est-à-dire qu'ils sont tous propriétaires et ont signé un bail locatif avec les sociétés pétrolières.

**Le sénateur Olson:** Chacun d'eux est-il donc tenu de vendre son essence au prix fixé par le fournisseur?

**Mme McAra:** C'est juste. Les prix sont imposés à tout le monde.

**Le sénateur Olson:** Monsieur le président, avons-nous obtenu copie de ce contrat; sinon, pouvons-nous en obtenir une? Nous pourrions en demander une à M. Clay et obtenir en outre les contrats d'autres sociétés, pour déterminer dans quelle mesure sont liés ceux qui signent des contrats de ce genre.

**Le président:** Nous essaierons d'obtenir des exemplaires des divers contrats des autres sociétés.

Avant de céder la parole au sénateur Kenny, j'aimerais demander à Mme McAra ce qu'est devenue l'essence qui était dans les réservoirs lorsque les pompes ont été cadennassées.

**Mme McAra:** L'essence dans les réservoirs?

**Le président:** Oui, le stock dont vous disposiez, lorsque les pompes ont été cadennassées.

**Mme McAra:** Elle y est restée. Elle appartient Petro-Canada.

**Le président:** Petro-Canada l'a-t-elle pompée?

**Mme McAra:** Non.

**Le sénateur Lefebvre:** La société Pioneer la lui a achetée.

**Le président:** Des arrangements ont-ils été pris?

[Text]

**Mrs. McAra:** Do you mean now?

**The Chairman:** No, the day the pumps were locked. Did Pioneer arrange a transfer?

**Mrs. McAra:** Not at that time; Pioneer was not involved at that time.

**The Chairman:** How was Petro-Canada paid for that stock?

**Mrs. McAra:** They were paid for it after it went through the pumps.

**The Chairman:** Subsequently.

**Mrs. McAra:** It was on consignment.

**The Chairman:** I now call upon Senator Kenny.

**Senator Kenny:** Can you tell us more about how the price was set? Did you receive a telephone call once a week, or what was the procedure?

**Mrs. McAra:** Every morning, about 9.15, we received a telephone call and were told what the price of gas was on the highway. We would then inform the marketing representative of that price.

If the price went down after 9.15, we would attempt to get in touch with the representative, but sometimes five or six hours would go by before we got in touch with him to ask permission to decrease our prices to be competitive.

**Senator Kenny:** Did the representative come around to check on the price you were selling it at?

**Mrs. McAra:** Yes, he would drive down the highway and look at our price and the price being asked by our competitors. That was part of his job.

**Senator Kenny:** Did Petro-Canada ever explain to you why you were consistently higher than the other companies?

**Mrs. McAra:** No. We asked that question but we were never given a direct answer.

**Senator Kenny:** What sort of answer did you receive?

**Mrs. McAra:** We always made reference to the other Petro-Canada station, and it always came back to contract.

**Senator Kenny:** How would you characterize the pressure from the company, or the direction from the company? Did I hear you correctly to say earlier that it was always upwards?

**Mrs. McAra:** Yes. As I said, I only recall being told once to reduce the price.

**Senator Kenny:** How would you compare the way Petro-Canada treated you and the way Gulf treated you? Was Gulf always pushing you upwards as well?

**Mrs. McAra:** Gulf was not always the first to go; they were not the leaders. Imperial Oil was the leader at that time.

**Senator Kenny:** If I recall correctly, you said that some years ago you had an arrangement with Imperial Oil.

**Mrs. McAra:** Yes, but that was a different situation. We did not own, we leased.

[Traduction]

**Mme McAra:** Voulez-vous dire actuellement?

**Le président:** Non, le jour où les pompes ont été cadenassées. La société Pioneer a-t-elle fait un transfert?

**Mme McAra:** Non, pas alors; car elle n'était pas encore intéressée.

**Le président:** Comment la société Petro-Canada a-t-elle été payée pour cette essence?

**Mme McAra:** Après qu'on l'a pompée.

**Le président:** Après.

**Mme McAra:** Elle était en consignation.

**Le président:** La parole est maintenant au sénateur Kenny.

**Le sénateur Kenny:** Pouvez-vous m'expliquer encore un peu comment le prix était fixé? On vous téléphonait une fois par semaine, ou quoi?

**Mme McAra:** Chaque matin, vers 9 h 15 environ, on nous téléphonait pour nous dire le prix de l'essence sur l'autoroute. Nous informions alors le représentant commercial.

Si le prix chutait après 9 h 15, nous essayions de rejoindre le représentant, mais il nous fallait parfois de cinq à six heures avant de l'atteindre pour lui demander l'autorisation de baisser nos prix à un niveau concurrentiel.

**Le sénateur Kenny:** Le représentant venait-il vérifier le prix auquel vous vendiez l'essence?

**Mme McAra:** Oui, il vérifiait les prix des postes d'essence affichés le long de la route pour les comparer aux nôtres. C'était son travail.

**Le sénateur Kenny:** Petro-Canada vous a-t-elle déjà expliqué pourquoi vos prix étaient toujours plus élevés que ceux des autres sociétés?

**Mme McAra:** Non. Nous avons posé la question, mais nous n'avons jamais obtenu une réponse nette.

**Le sénateur Kenny:** Que vous a-t-on répondu?

**Mme McAra:** Nous parlions toujours de l'autre station-service de Petro-Canada et nous revenions toujours à la question du contrat.

**Le sénateur Kenny:** Comment qualifieriez-vous les pressions, ou encore les directives de la société? Ai-je bien compris qu'il s'agissait toujours d'augmentations?

**Mme McAra:** Oui. Je ne me souviens que d'une seule fois où l'on m'a dit de réduire le prix de l'essence.

**Le sénateur Kenny:** Comment se compare la façon dont vous a traité Petro-Canada avec celle de Gulf? La société vous demandait-elle aussi d'augmenter sans cesse les prix?

**Mme McAra:** Ce n'était pas toujours Gulf qui prenait l'initiative. La société Impériale venait en tête alors.

**Le sénateur Kenny:** Il y a quelques années, vous avez signé, dites-vous, un contrat avec Impériale.

**Mme McAra:** Oui, mais la situation était différente. Nous n'étions pas propriétaires, nous étions locataires.



[Text]

**Senator Kenny:** When you were operating your service station, were there any independents near you?

**Mrs. McAra:** There was a self-serve station to the north of us. That was an independent station then, but he later joined Imperial Oil.

**Senator Kenny:** What was his price?

**Mrs. McAra:** Well below ours. It would have been four-tenths lower than what we were selling gas at, and sometimes six-tenths and seven-tenths lower.

**Senator Kenny:** Did the pricing on your strip of the highway ever get to be really competitive; that is to say, did someone start dropping their price consistently in order to bring other people down?

**Mrs. McAra:** No, senator, I cannot say that we experienced that. If there were a drop or an increase, it would always be because the dealer was notified to go up or down.

**Senator Kenny:** How long would a drop last?

**Mrs. McAra:** It would drop after the weekend, of course. On Monday morning or on Tuesday morning, people would notice a two-tenths or four-tenths drop. It might have stabilized at that level or it might have dropped another two-tenths.

That price may have been kept for the following weekend, but after 12 days or so, it would increase by two-tenths or four-tenths.

The price was just like a yo-yo—sometimes there were nine price changes in one day.

**Senator Olson:** In one day?

**Mrs. McAra:** In one day.

**Senator Kenny:** But no one would ever go lower and stick to it to hold prices down?

**Mrs. McAra:** Not to try to stabilize the market. The only time we experienced that was after we had our pumps locked and we cut the locks. After that, and for two weeks, nobody moved up or down.

**Senator Kenny:** Except you.

**Mrs. McAra:** No, all the dealers were selling gasoline at the same price, although the self-serve station was two-tenths below us, which is what we fought for.

**Senator Kenny:** Did you or any of your competitors receive an explanation for the rationale behind the pricing issue? Was it ever put into the context of: "Look, this is how we will try to get our share of the market."

**Mrs. McAra:** No, senator. To my knowledge, there was little communication between the dealers and the oil companies. They did not talk about that.

**Senator Kenny:** They simply said: "Here is your price today and you run at this price until we tell you how to run differently."

[Traduction]

**Le sénateur Kenny:** Lorsque vous exploitiez votre station-service, y avait-il près de vous des détaillants indépendants?

**Mme McAra:** Il y avait, au nord de chez nous, une station libre-service qui était alors indépendante mais qui, plus tard, s'est jointe à la société Impériale.

**Le sénateur Kenny:** Quels étaient ses prix?

**Mme McAra:** Bien moins élevés que les nôtres. Inférieurs de quatre, parfois six ou même sept dixièmes de cent.

**Le sénateur Kenny:** Sur votre tronçon de l'autoroute, les prix sont-ils devenus, à un moment donné, vraiment concurrentiels; quelqu'un a-t-il commencé à couper les prix pour écraser les concurrents?

**Mme McAra:** Non, sénateur. Les augmentations et réductions se produisaient toujours parce que le vendeur avait été notifié à cet effet.

**Le sénateur Kenny:** Comment de temps durait une réduction de prix?

**Mme McAra:** Elle se faisait, bien entendu, après la fin de semaine. Le lundi ou mardi matin, on pouvait constater une réduction de deux ou quatre dixièmes de cent. Les prix se stabilisaient peut-être à ce niveau ou bien ils tombaient une nouvelle fois de deux dixièmes de cent.

Parfois cette réduction durait jusqu'à la fin de semaine suivante, mais après environ douze jours, les prix remontaient de deux ou quatre dixièmes de cent.

C'était un véritable yo-yo. Parfois les prix changeaient neuf fois dans la journée.

**Le sénateur Olson:** Dans la journée?

**Mme McAra:** Dans la journée.

**Le sénateur Kenny:** Mais personne ne réduisait les prix et les maintenait à ce niveau?

**Mme McAra:** Pas en vue de stabiliser le marché. Une fois seulement nous avons assisté à une chute de prix de ce genre, juste après qu'on a cadenassé nos pompes et que nous avons forcé les cadenas. A compter de ce moment et durant deux semaines, personne n'a augmenté ou réduit les prix.

**Le sénateur Kenny:** Sauf vous.

**Mme McAra:** Non, tous les détaillants vendaient l'essence au même prix bien qu'à la station libre-service, les prix étaient inférieurs aux nôtres de deux dixièmes de cent, c'est ce que nous voulions obtenir.

**Le sénateur Kenny:** Avez-vous ou vos concurrents ont-ils obtenu une explication de cette politique des prix? Vous a-t-on dit par exemple que c'était la façon de s'assurer une part du marché.

**Mme McAra:** Non, sénateur. Il n'y a jamais eu, que je sache, beaucoup de communication entre les vendeurs et les sociétés pétrolières. Elles ne nous parlaient pas de cela.

**Le sénateur Kenny:** Elles vous disaient simplement de vendre l'essence à tel prix jusqu'à ce qu'elles le modifient.

[Text]

**Mrs. McAra:** That is right. There are no explanation given as to why the prices are raised or lowered. There are no rules to go by.

**Senator Kenny:** The communications you would have had with the company invariably would have been: "Look, we are being undersold. We need to drop lower to meet the competition."

**Mrs. McAra:** The only reason they would drop would be to meet the competition. It would depend on the area, though.

There are different prices for different areas. We have friends who operate a station 50 miles north of us, and their price is always higher than ours.

**Senator Kenny:** Have you contemplated being a price leader? Did you ever say to Petro-Canada: "Look, I would consistently like to be cheaper than the competition. We would like to have that as a philosophy for selling gasoline."

**Mrs. McAra:** No, senator. We never wanted to be lower; we wanted to be competitive because that worked for us previously, and I could not see why it would not work again. We never wanted to take away someone else's volumes by having lower prices.

**The Chairman:** Mrs. McAra, in response to Senator Kenny while dealing with your relations with Gulf, if I heard you correctly, you said that your relations were fairly good because that company did not move too much. You then said that Imperial Oil was the leader.

Would you now say that Petro-Canada has replaced Imperial Oil as the price leader?

**Mrs. McAra:** I think they are trying to. I do not know if they have succeeded or not. It would appear to me that they are trying to take over the leadership.

**The Chairman:** You would not say they have succeeded?

**Mrs. McAra:** It depends on what area you are talking about.

**The Chairman:** Would you say they are doing very well at succeeding?

**Mrs. McAra:** At keeping the price up, yes.

**Senator Olson:** Was there any legal action taken against you by the company as a result of your cutting their locks on your pumps?

**Mrs. McAra:** At the time we cut the locks on the advice of our lawyer the marketing representative for Petro-Canada was there. He said to our lawyer, "If you cut the locks and pump gas, that is stealing." Our lawyer said, "No, the intent is not there. You are going to be paid for what goes through the pumps." So, as far as Petro-Canada's taking legal action against us, I believe that public opinion was on our side. I think they got more than they bargained for and I do not think they wanted to push us any farther, as far as legal action went.

**Senator Olson:** What they were doing, of course, was to take action against you for not following what they believed was part of the contractual arrangements, namely, that they were

[Traduction]

**Mme McAra:** C'est exact. On ne nous donne aucune explication au sujet des augmentations ou diminutions de prix. Nous n'avons aucune règle qui nous guide.

**Le sénateur Kenny:** Si bien que tout ce que vous auriez à dire à la société dans ces cas serait que vos concurrents vendent moins cher que vous et qu'il vous faut réduire les prix en conséquence.

**Mme McAra:** La concurrence était en effet la seule raison pour laquelle la société aurait réduit les prix. Mais tout dépend aussi de la région.

Car les prix varient suivant la région. Nous avons des amis qui exploitent une station à 50 milles au nord de chez nous et leurs prix sont toujours plus élevés que les nôtres.

**Le sénateur Kenny:** Avez-vous déjà songé à être un chef de file en matière de prix? Avez-vous déjà dit à Petro-Canada: Que vous vouliez vendre toujours un peu moins cher que nos concurrents et que c'était là votre façon de penser pour vendre de l'essence?

**Mme McAra:** Non, sénateur. Nous n'avons jamais voulu que nos prix soient inférieurs; nous avons seulement cherché à soutenir la concurrence, parce que cette méthode nous avait réussi et je ne voyais pas pourquoi elle ne réussirait pas à nouveau. Nous n'avons jamais voulu accaparer les ventes des autres, en écoulant notre essence à un prix inférieur.

**Le président:** Madame McAra, lorsque le sénateur Kenny vous a parlé de vos relations avec la société Gulf, vous lui avez répondu qu'elles étaient assez bonnes, parce que cette société ne modifiait pas trop souvent ses prix. Vous avez ajouté que la société Impériale était le chef de file dans ce domaine.

Diriez-vous que, sur ce point, Petro-Canada a remplacé l'Impériale?

**Mme McAra:** Je crois que Petro-Canada essaie de le faire, mais j'ignore si elle y a réussi. Il me semble en effet que Petro-Canada essaie de prendre la tête de file.

**Le président:** Vous ne croyez pas qu'elle ait réussi?

**Mme McAra:** Tout dépend de la région.

**Le président:** Diriez-vous qu'elle y a assez bien réussi?

**Mme McAra:** A maintenir des prix élevés, oui.

**Le sénateur Olson:** Avez-vous fait l'objet d'une poursuite judiciaire lorsque vous avez forcé les cadenas mis sur les pompes?

**Mme McAra:** Nous avons forcé ces cadenas sur le conseil de notre avocat. Le représentant de Petro-Canada se trouvait là. Il a dit à notre avocat que si l'on forçait les cadenas et l'on pompait de l'essence, on commettrait un vol. Notre avocat a répondu que, telle n'était pas l'intention et qu'on allait payer l'essence utilisée. Quant à ce que Petro-Canada nous poursuive en justice, je crois que l'opinion publique était en notre faveur. La société a été plus loin qu'elle ne le voulait, car je doute qu'elle a eu l'intention de nous poursuivre.

**Le sénateur Olson:** En somme, elle vous a intenté une action en justice pour avoir enfreint ce qu'elle considérait comme une clause de contrat, c'est-à-dire son droit de vous dicter les prix.



[Text]

going to tell you what price to set. But, on the other side, you still owned the land; you were the legal owners of the property on which all this was sitting, and you had an arrangement to pay them for the gasoline that you pumped out of their tanks. Did your lawyer look at that, as to whose authority was greater in that kind of a situation?

**Mrs. Mc Ara:** I suppose he did, but it was a decision that we had to make—

**Senator Olson:** Yes, I understand.

**Mrs. Mc Ara:** —that we were going to do it ourselves, otherwise we would be the ones that would be suffering, as far as loss of business went. So I can only say that we were very tired of their attitude; very tired of us always going up—we were the first ones to move on the highway, being left to sit there. It was just as if our pumps were locked, any way because we were losing the volume; so, we decided we might as well—

**Senator Olson:** Thank you, Mr. Chairman.

**Senator Lefebvre:** Mrs. Mc Ara, I get the impression that when your problems started you were just about completely on your own, battling with a major corporation. Is there not an association of gasoline retailers maybe in Ontario, or in your area, that you could have looked to for help—either legal help or otherwise; or were you completely on your own?

**Mrs. Mc Ara:** No. There is an association that did call us, but I can only express my own opinion. The dealers association is not strong enough. We do not have a strong enough voice. The major oil companies know that and that is why they have such an easy time dealing with the dealers on a one-to-one basis, because we do not have a strong enough voice. We cannot meet them. They are powerful and they are the “supreme.” When they descend on you, you are at their mercy.

**Senator Lefebvre:** Since the publicity surrounding your problems with Petro-Canada, has there been any movement to increase participation in such an association which would make it stronger? In other words, if another dealer, a few weeks from now, has the same sort of problem, there would be a group that would immediately come to his or her aid. In other words, has this helped the dealers association to realize how weak their position is?

**Mrs. Mc Ara:** I am not sure. I have not heard of anything, sir; but it would be very difficult, I suppose, to organize a strong dealers association because it is a lot more different situation than if people worked in a factory, where they are all together and it is easy to organize. But, from coast to coast, I believe there should be a dealers association, not just for Petro-Canada but for all of them, so that they have a strong voice. I do not believe that they should try to control the market, but I believe that the oil companies, the majors, should look at their pricing policy and give the dealer his two-tenths or his four-tenths leeway for whatever the price dictates in their area, because they live it, they work it, and they know it. They do not go away for weekends and have “golden Fridays”, when you cannot get anybody to verify a price, or anything like that. So that's what I believe.

[Traduction]

Mais d'autre part, vous étiez encore légalement propriétaire du terrain où se trouvait la station-service et vous aviez convenu de payer à la société le prix de l'essence que vous aviez pompée des réservoirs. Votre avocat a-t-il considéré si de ce fait, vos droits l'emportaient sur ceux de la société?

**Mme Mc Ara:** Je le suppose, mais il nous fallait prendre cette décision.

**Le sénateur Olson:** Oui, je vous comprends.

**Mme Mc Ara:** Que nous allions le faire nous-même—autrement nous perdriions une partie de notre clientèle. Aussi, nous étions très las de leur attitude; fatigués de voir que nos prix augmentaient sans cesse—nous avons été les premiers à nous installer sur l'autoroute—puis abandonnés à notre sort. C'est tout comme si nos pompes avaient été cadencées car, de toute façon, nous perdions la clientèle. C'est pourquoi, tout compte fait, nous avons pris cette décision.

**Le sénateur Olson:** Merci, monsieur le Président.

**Le sénateur Lefebvre:** Madame Mc Ara, j'ai l'impression que, lorsque vos problèmes ont commencé, vous étiez à peu près les seuls à vous battre contre une importante société. N'y a-t-il pas, en Ontario ou dans la région que vous desserviez, une association de détaillants qui aurait pu vous aider, juridiquement ou autrement, ou étiez-vous tout à fait seuls?

**Mme Mc Ara:** Non. Une association nous a en fait appelés, mais je ne peux vous exprimer que ma propre opinion. L'association des détaillants n'est pas assez solide pour se faire entendre. Les principales sociétés de pétrole le savent et c'est pourquoi elles traitent si facilement avec chaque vendeur séparément. Nous ne pouvons pas leur faire face. Elles sont puissantes et «suprêmes». Lorsqu'elles s'abattent sur nous, nous sommes à leur merci.

**Le sénateur Lefebvre:** Depuis la publicité qui a entouré les problèmes que vous connaissez avec Petro-Canada, a-t-il été question d'accroître la participation à une association de ce genre pour qu'elle ait plus de poids? Si, dans quelques semaines, un autre vendeur connaissait le même sort que vous, une association irait immédiatement à sa rescousse. Cette situation a-t-elle amené l'Association des détaillants à se rendre compte de la fragilité de sa position?

**Mme Mc Ara:** Je ne saurais dire. Je n'ai rien entendu dire à ce sujet, monsieur, mais il serait très difficile, je suppose, de mettre sur pied une association solide, car notre situation n'est pas du tout celle qu'on trouve dans une usine, où tout le monde est ensemble et où il est facile de s'organiser. Mais je crois qu'il nous faudrait une association de détaillants d'un bout à l'autre du pays, non pas seulement pour Petro-Canada mais pour toutes les sociétés pétrolières, de façon que les détaillants puissent se faire entendre clairement. Je ne crois pas qu'ils devraient essayer de contrôler le marché, mais j'estime, par contre, que les sociétés pétrolières les plus importantes devraient revoir leur politique de fixation des prix et laisser au détaillant une marge de 2 à 4 dixièmes de cent du prix imposé pour une région donnée; car après tout, ce sont les détaillants qui vivent là, qui y travaillent et qui connaissent la situation.

[Text]

**Senator Lefebvre:** In other words, if something happens very rapidly, your hands were tied.

**Mrs. McAra:** That's right.

**Senator Lefebvre:** In other words, you could not get a hold of anybody, say, from noon Friday until noon Monday—

**Mrs. McAra:** That's right.

**Senator Lefebvre:** And you could be left high and dry by that time?

**Mrs. McAra:** If you did not take the initiative yourself and lower the price, yes.

**Senator Lefebvre:** Yes. Well, if you had not been on a consignment basis you would have had that independence, though?

**Mrs. McAra:** Yes, we would.

**Senator Lefebvre:** Are there any in your area—I was not too clear on this—who own the gasoline in the storage tanks? In other words, they are selling the product that they own?

**Mrs. McAra:** I believe the dealer across the road owns the product in the ground. But he is still dictated to as to price. He still has to price it.

**Senator Lefebvre:** But does he own the shop, as you did?

**Mrs. McAra:** Yes, he does.

**Senator Lefebvre:** How would they be able to dictate to a person who owns the shop and buys the product? How do they tie him up? Do they have a mortgage on his property, or what is the situation?

**Mrs. McAra:** I do not believe that is the case in this situation. I do not know how his lease or his contract reads. I am assuming that he does pay for the gas in the ground. It's a little different. There are so many contracts.

**Senator Lefebvre:** I know. I am aware of eight or ten, but maybe you are aware of another five or six. It is a very complicated way of doing business.

There is one other question I wanted to ask you. You said that someday, if I remember correctly, you had up to nine price changes in one day.

**Mrs. McAra:** That is right, yes.

**Senator Lefebvre:** This would be both downwards and upwards?

**Mrs. McAra:** Downwards and upwards, yes.

**Senator Lefebvre:** Back and forth?

**Mrs. McAra:** Yes. It would be a two-tenths drop.

**Senator Lefebvre:** Yes. So you would have to go out nine times and change the price on your pumps?

[Traduction]

Ils ne partent pas en congé les longues fins de semaine, où il leur est impossible de vérifier les prix auprès de qui que ce soit.

**Le sénateur Lefebvre:** Bref, en cas d'imprévu, vous restiez les mains liées.

**Mme McAra:** C'est juste.

**Le sénateur Lefebvre:** Autrement dit, il vous était impossible d'atteindre qui que ce soit, de vendredi midi à lundi, . . .

**Mme McAra:** C'est exact.

**Le sénateur Lefebvre:** Et on vous laissait en plan?

**Mme McAra:** Oui, à moins de prendre sur soi de réduire le prix.

**Le sénateur Lefebvre:** Bon. Mais vous auriez eu cette latitude si vous n'étiez pas consignataires.

**Mme McAra:** Oui.

**Le sénateur Lefebvre:** Y en a-t-il beaucoup, dans votre région, qui possèdent de l'essence qui se trouve dans leurs réservoirs? C'est-à-dire qui vendent un produit qui leur appartient?

**Mme McAra:** Je crois que le pompiste de l'autre côté de la route est un de ceux-là. Mais lui aussi doit se conformer au prix qu'on lui impose.

**Le sénateur Lefebvre:** Mais est-il, comme vous l'étiez, propriétaire de son établissement?

**Mme McAra:** Oui.

**Le sénateur Lefebvre:** Comment, dans ce cas, peut-on imposer un prix à quelqu'un qui est propriétaire de son établissement et qui achète la marchandise? Comment les sociétés pétrolières font-elles pour le contraindre? Ont-elles une hypothèque sur sa propriété? Sinon, quelle est exactement la situation?

**Mme McAra:** Je ne crois pas qu'il en soit ainsi dans le cas qui nous occupe. Je ne connais pas les termes du bail ou du contrat de ce détaillant. Je suppose simplement qu'il achète son stock d'essence. Il y a une légère différence. Les contrats diffèrent tellement.

**Le sénateur Lefebvre:** Je sais qu'il en existe huit ou dix sortes; mais vous en connaissez peut-être cinq ou six autres. C'est une méthode très complexe de faire des affaires.

J'aimerais vérifier un point: vous avez dit, je crois, que vous aviez parfois neuf changements de prix en une seule journée.

**Mme McAra:** C'est exact.

**Le sénateur Lefebvre:** Des changements à la hausse et à la baisse?

**Mme McAra:** A la hausse et à la baisse.

**Le sénateur Lefebvre:** L'un après l'autre?

**Mme McAra:** Oui. Il pouvait s'agir d'une réduction de deux dixièmes de cent.

**Le sénateur Lefebvre:** Oui. De sorte qu'il vous fallait changer neuf fois le prix de l'essence sur les compteurs des pompes?



[Text]

**Mrs. McArA:** And do all the paper work besides.

**Senator Lefebvre:** You would do all that yourself?

**Mrs. McArA:** Yes.

**Senator Lefebvre:** Would you also have to read the computer on your pumps stating at what gallonage you were?

**Mrs. McArA:** Yes.

**Senator Lefebvre:** Then, at the end of the day, how long would it take you to figure out how much you pumped at so much a gallon, and how much at so much? How did Petro-Canada know how much they owed you at the end of the day in other words?

**Mrs. McArA:** Well, what goes through the pumps is metered, right?

**Senator Lefebvre:** Yes.

**Mrs. McArA:** You take your readings. It is subtracted, and you know exactly what you sold. The dollars always comply with the litres.

**Senator Lefebvre:** Yes. You said you had 25,000 gallon storage on your property. How long—

**Mrs. McArA:** Sorry, sir, it is 20,000.

**Senator Lefebvre:** Okay. How long would you take, normally, at this time of year, to sell 20,000 gallons, in other words?

**Mrs. McArA:** Well, first assuming we are at a competitive price.

**Senator Lefebvre:** Yes.

**Mrs. McArA:** Okay.

**Senator Lefebvre:** In other words, what was your volume per year, roughly?

**Mrs. McArA:** I guess I was taught gallons.

**Senator Lefebvre:** Okay.

**Mrs. McArA:** Probably between 500,000 and 600,000.

**Senator Lefebvre:** A year?

**Mrs. McArA:** Yes.

**Senator Lefebvre:** You said you would have had to invest to buy 20,000 gallons. You would have had quite a rapid turnover. Did you not give up a lot of independence for that 20,000-gallon start-up, in other words? You are turning that over rapidly, are you not?

**Mrs. McArA:** Yes, but ten years ago, when we became a Gulf dealer, it was not like it is now. We had no fear in being dictated to, if you want, because it was not the same type of relationship as that which we experienced with the Petro-Canada takeover.

**Senator Lefebvre:** Well, let's go back then to the beginning. They put 20,000 gallons in your storage tank—they started you off. So as you got gasoline deliveries you would pay for what you take off the truck, right?

[Traduction]

**Mme McArA:** Et remplir en outre toute la papeterie nécessaire.

**Le sénateur Lefebvre:** Il vous fallait tout faire vous-même?

**Mme McArA:** Oui.

**Le sénateur Lefebvre:** Vous fallait-il aussi lire le compteur à la pompe pour voir le nombre de gallons auquel vous étiez rendue?

**Mme McArA:** Oui.

**Le sénateur Lefebvre:** Et à la fin de la journée, combien vous fallait-il de temps pour établir la quantité que vous aviez vendue à tel prix et à tel autre prix, et ainsi de suite? Comment Petro-Canada pouvait-il savoir ce qu'elle vous devait à la fin de la journée?

**Mme McArA:** Le compteur de la pompe s'en charge, n'est-ce pas?

**Le sénateur Lefebvre:** Oui.

**Mme McArA:** On fait une lecture puis on soustrait ce montant pour obtenir exactement ce qu'on a vendu; les recettes coïncident toujours avec le nombre de litres vendus.

**Le sénateur Lefebvre:** Oui. Vous dites que vous avez chez vous un réservoir de 25,000 gallons. Combien de temps...

**Mme McArA:** Pardon monsieur, j'ai dit 20,000 gallons.

**Le sénateur Lefebvre:** D'accord. Combien vous faudrait-il en ce moment de l'année, pour vendre 20,000 gallons?

**Mme McArA:** Supposons d'abord que nos prix soient concurrentiels.

**Le sénateur Lefebvre:** Oui.

**Mme McArA:** Très bien.

**Le sénateur Lefebvre:** En d'autres termes, quel était environ votre volume annuel de ventes?

**Mme McArA:** J'ai toujours pensé en nombre de gallons.

**Le sénateur Lefebvre:** Très bien.

**Mme McArA:** De 500,000 à 600,000, probablement.

**Le sénateur Lefebvre:** Par année?

**Mme McArA:** Oui.

**Le sénateur Lefebvre:** Mais il vous aurait fallu, dites-vous, investir pour acheter 20,000 gallons. Toutefois, vos ventes ont été assez rapides. N'avez-vous pas cédé une bonne partie de votre indépendance pour commencer avec ce 20,000 gallons? Vous écouliez rapidement cette quantité, n'est-ce pas?

**Mme McArA:** Oui. Mais il y a dix ans, lorsque nous vendions pour Gulf, les choses étaient différentes. Nous ne craignons pas qu'on vienne nous «dicter» la marche à suivre, parce que les rapports n'étaient pas les mêmes que ceux qui existent depuis la prise en charge par Petro-Canada.

**Le sénateur Lefebvre:** Très bien; revenons donc au début. Le fournisseur déverse 20,000 gallons dans votre réservoir. Vous voilà en affaires. Par la suite, au gré des livraisons d'essence, vous payez pour ce que le camion citerne dépose chez vous, n'est-ce pas?

[Text]

**Mrs. McAra:** No.

**Senator Lefebvre:** You would not?

**Mrs. McAra:** We would pay for what would go through the pumps.

**Senator Lefebvre:** That would amount to the difference. Am I correct that this would be a combination of credit cards and cash?

**Mrs. McAra:** That is right.

**Senator Lefebvre:** In those days, was there more stability in the price of gas and no rapid changes?

**Mrs. McAra:** It seemed to be a more stable market at that, time which was about 10 years ago.

**Senator Lefebvre:** Yet more companies were selling to the retailer in those days than there are today.

**Mrs. McAra:** I cannot answer that.

**Senator Lefebvre:** It is kind of difficult to figure that out.

**The Chairman:** Mrs. McAra, you said something to the effect that you felt there should be a strong organization, such as a retail dealers' association. I have no idea of the number of retail dealers Petro-Canada must have throughout Canada, but is yours a unique experience and are the others satisfied? If this condition is general, there would be a motive for creating a dealers' association.

**Mrs. McAra:** I would think so. When we discovered the problem, we received many phone calls from other dissatisfied PetroCan dealers who called to express their sympathy. They offered us financial support to fight PetroCan and anything they could do to help us, because they were experiencing the same dictatorship that we were.

**The Chairman:** If that is the case, then it would seem the motive is there to create an association.

**Senator Barootes:** I want to ask a couple of questions, but, if they have been answered, please say so and we will not waste any of your time.

Of the four stations on your map, two are self-serve and two are full-service. Full-service usually implies a mildly higher rate; is that correct?

**Mrs. McAra:** Yes, at one time I believe the majors wanted the self-serves to sell at four-tenths below the full-service.

**Senator Barootes:** I notice that the Imperial, which is the full-service station opposite you on the other side of the street, and yourselves were selling at about the same price at that time.

**Mrs. McAra:** They would tell us to key on Imperial, but that would not always hold true. We had Imperial to the north on the same side and we had Imperial across from us. Whoever would move up first was the one we were supposed to key on; at least, that is what we were told. However, if Imperial full-

[Traduction]

**Mme McAra:** Non.

**Le sénateur Lefebvre:** Non?

**Mme McAra:** Nous payons l'essence qui passe par la pompe.

**Le sénateur Lefebvre:** Ce qui correspond à la différence. On vous paie avec des cartes de crédit ou du comptant?

**Mme McAra:** C'est exact.

**Le sénateur Lefebvre:** Mais il y avait alors plus de stabilités dans les prix de l'essence et il ne se produisait aucun changement soudain?

**Mme McAra:** Ce marché me semblait plus stable, c'est-à-dire il y a 10 ans environ.

**Le sénateur Lefebvre:** Et pourtant, un plus grand nombre de sociétés fournissaient alors les détaillants qu'aujourd'hui.

**Mme McAra:** Je ne saurais dire.

**Le sénateur Lefebvre:** Ce n'est pas facile à dire non plus.

**Le président:** Madame McAra, vous avez dit qu'il devrait y avoir une organisation solide, comme une association de détaillants. Je n'ai aucune idée du nombre de détaillants que Petro-Canada peut avoir au Canada, mais votre expérience est-elle unique et les autres sont-ils satisfaits? Si cette situation est générale, il y aurait lieu de créer une association de détaillants.

**Mme McAra:** Je le crois. Lorsque nous avons mis ce problème à nu, nous avons reçu nombre d'appels d'autres détaillants de Petro-Canada non satisfaits qui nous exprimaient leur sympathie. Ils nous ont offert leur appui financier pour combattre Petro-Canada et prendre toutes sortes d'autres mesures, car ils subissaient la même dictature que nous.

**Le président:** Dans ce cas, il y aurait lieu de créer une association.

**Le sénateur Barootes:** J'aimerais poser une ou deux questions. Veuillez me prévenir si elles ont déjà été posées.

Des quatre postes d'essence qui figurent sur votre carte, deux sont des libres-service et deux autres avec service. Service complet signifie habituellement un taux légèrement plus élevé; est-ce exact?

**Mme McAra:** Oui, il y eut un temps où les principales sociétés voulaient que les postes libre-service vendent l'essence à un prix, inférieur de quatre dixièmes de cent à celui des postes avec service complet.

**Le sénateur Barootes:** Je note que le poste avec service complet de la société *Imperial* situé de l'autre côté de la route, et vous-même, vendiez en ce temps-là l'essence au même prix, à peu près.

**Mme McAra:** On nous disait de nous aligner sur l'*Imperial*, mais ce n'était pas toujours vrai. Nous avions un poste *Imperial* au nord, du même côté que nous et nous en avions un autre de l'autre côté de la route. Le poste qui augmentait le prix le premier était celui que nous suivions; du moins, c'est ce qu'on nous disait de faire. Toutefois, si le poste avec service



[Text]

serve across the road went down, we had to get permission to drop.

**Senator Barootes:** It seems to me that in most areas I am concerned with the self-serve does run at about half a cent higher or, at least, a little bit higher. I notice PetroCan has a station five miles north of you on the opposite side of the street, which is full-service. Did Gulf, your precedent associate, or PetroCan suggest to you that you should be self-serve?

**Mrs. McAra:** No, although I believe we had talked about it with Gulf on our last contract. They would put in a self-serve facility, but we had to pay for it over a period of years.

**Senator Barootes:** This is a difficult question, and I know you can only give us an impression: Did you feel that PetroCan, having a station up the way, felt that another PetroCan on your side of the street was superfluous to their needs, it having been Gulf previously; or do you think they had the impression that they might be trying to rationalize the number of units that they had on the street?

**Mrs. McAra:** I think it is difficult for me to answer that, because there is another PetroCan south of us which is a smaller dealer, and our volume is much higher than his.

**Senator Barootes:** Do you have any idea who Pioneer are buying their gasoline from now?

**Mrs. McAra:** My understanding is that they buy from four: Esso, Imperial Oil, Sun Oil and some from PetroCan.

**Senator Barootes:** In fact, they are free to deal with other people, including your former associates.

**Mrs. McAra:** That is right, yes.

**Senator Kenny:** Representatives from PetroCan will be appearing before us early next month. What sort of questions would you have for them if you were sitting where I am and they were sitting where you are?

**Mrs. McAra:** The first question I would like to ask is why they chose us to be the first on the highway to go up in that immediate area. I should also like to know why they discriminated against us as far as their other station went and why we had to be four-tenths or sometimes six-tenths higher in price than they were. I should also like to know why, when the last government tax increase came on January 1, they said, "Go to hell; we are not moving." We were looked down upon because they made it appear that we did not want to take the tax increase, that we were poor Canadians, and that was not the case. We were willing to take the tax increase when everyone else did.

**The Chairman:** I should like to thank you for being with us this morning. I think you have given us enlightening information and we are grateful for your taking the time and trouble

[Traduction]

complet *Imperial*, de l'autre côté de la route, diminuait ses prix, il nous fallait obtenir la permission de baisser nos prix.

**Le sénateur Barootes:** Il me semble que, dans la plupart des régions que je connais, les postes libre-service vendent en effet l'essence à un prix plus élevé de un demi cent ou, en tout cas, légèrement plus élevé. Je note que Petro-Canada a de l'autre côté de la route, un poste avec service complet situé à cinq milles au nord du vôtre. Est-ce que Gulf, votre associé précédent, ou Petro-Canada, vous ont suggéré de devenir un poste libre-service?

**Mme McAra:** Non, mais nous en avons parlé lors de la signature de notre dernier contrat avec Gulf. Ils auraient installé un poste libre-service que nous aurions eu à payer, au cours d'un certain nombre d'années.

**Le sénateur Barootes:** Ma prochaine question n'est pas facile et je sais que vous ne pouvez me répondre que par une impression. Vous a-t-il semblé que, du fait que Petro-Canada avait un poste un peu plus loin, il était superflu d'avoir de votre côté de la route un poste Petro-Canada, qui avait déjà été un poste Gulf; ou croyez-vous que Petro-Canada essayait de rationaliser le nombre de postes qu'il avait dans ce secteur?

**Mme McAra:** Il m'est difficile de répondre à une telle question car il y a, au sud de chez nous, un autre poste Petro-Canada moins important, et notre volume de ventes est supérieur de beaucoup au sien.

**Le sénateur Barootes:** Savez-vous où Pioneer s'approvisionne en essence?

**Mme McAra:** Si j'ai bien compris, il s'approvisionne aux quatre grands: Esso, *Imperial Oil*, *Sun Oil* et un peu à Petro-Canada.

**Le sénateur Barootes:** De fait, ils sont libres de traiter avec d'autres gens, y compris vos anciens associés.

**Mme McAra:** C'est juste.

**Le sénateur Kenny:** Les représentants de Petro-Canada vont comparaître au début du mois prochain. Si vous étiez à ma place, quelles questions aimeriez-vous leur poser?

**Mme McAra:** J'aimerais d'abord savoir pourquoi ils ont décidé que nous serions les premiers à augmenter les prix dans la région immédiate de la grand route. J'aimerais aussi savoir pourquoi ils font preuve de discrimination à notre égard et pourquoi nous sommes obligés de vendre notre essence quatre dixièmes de cent ou parfois même six dixièmes de cent plus cher que les autres postes d'essence de Petro-Canada. J'aimerais aussi savoir pourquoi, lorsque la dernière augmentation de taxe imposée par le gouvernement est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier, les dirigeants de Petro-Canada nous ont dit d'aller au diable et qu'ils ne feraient rien. Les consommateurs nous ont boudés parce que Petro-Canada a donné l'impression que nous ne voulions pas accepter l'augmentation et que nous étions de pauvres Canadiens, alors que ce n'était pas le cas puisque nous étions prêts, au contraire, à emboîter le pas aux autres.

**Le président:** Je vous remercie d'être venus nous rencontrer ce matin. Les renseignements que vous nous avez fournis nous seront d'une grande utilité et nous vous sommes reconnaissants

[Text]

to appear before us. On behalf of all members of the committee, I should like to thank you very much.

Honourable senators, our next witnesses represent the Petroleum Marketers Association of Canada. They are Mr. James R. Conrad, the Executive Vice-President of the association; Mr. Rick Hammond and Mr. Gerry Overvelde of Francis Fuels. Honourable senators have before them the submission of the association. Perhaps Mr. Conrad would like to speak to the submission, after which honourable senators can put their questions.

**Mr. James R. Conrad, Executive Vice-President, Petroleum Marketers Association of Canada:** Mr. Chairman, in the folder we have provided there is a two-page document entitled, "Submission to the Senate Standing Committee on Energy". Your clerk is distributing that to honourable senators.

**The Chairman:** Please proceed, Mr. Conrad.

**M. Conrad:** Merci monsieur le président. Je vous remercie pour cette invitation.

Les distributeurs indépendants possèdent de petites et moyennes entreprises, des propriétés et des contrats canadiens qui sont, en général, plus rentables sous le plan des coûts d'exportation. Ils représentent la seule concurrence efficace sur le marché.

Nous voulons garantir la survie et la croissance des indépendants et par là, la survie du système de libre entreprise concurrentiel qui est très bénéfique pour les consommateurs.

Mr. Chairman, the theme that we want to bring to this committee is the need for much stronger antitrust laws, with the objective of fairness to independent producers, explorers and independent petroleum marketers. We submit that the consumers need the assurance of a competitive marketplace; that independent producers and explorers need the assurance of cash flow, and that independent petroleum marketers are concerned about numerous unfair trade practices. We also suggest that this is an issue of national unity; that it is possible to meet the concerns of producers and consumers at the same time and to bring east and west together.

We have reviewed the interim report of this committee and congratulate honourable senators on it. We are pleased to bring to their attention certain critical strategic issues. The first is that we should have independence from oil crises. The particular oil crisis that we are presently experiencing is hurting small producers and explorers in the west. It will lead to takeovers of resource assets such as wells and drilling rigs at distress prices, and it will reduce marginal production, development, and exploration.

[Traduction]

d'avoir pris la peine de vous déplacer jusqu'ici. Au nom de tous les membres du Comité, je vous remercie beaucoup.

Honorables sénateurs, nos prochains témoins représentent l'Association canadienne de commercialisation des produits pétroliers. Il s'agit, en l'occurrence, de M. James R. Conrad, vice-président exécutif de l'Association ainsi que de MM. Rick Hammond et Gerry Overvelde de Francis Fuels. Vous avez devant vous, honorables sénateurs, le mémoire présenté par l'Association. Peut-être M. Conrad désire-t-il nous donner certaines précisions au sujet de ce mémoire avant que les honorables sénateurs ne lui adressent leurs questions.

**M. James R. Conrad, vice-président exécutif, Association canadienne de commercialisation des produits pétroliers:** Monsieur le président, dans le dossier que nous vous avons remis, vous trouverez un document de deux pages intitulé «Mémoire à l'intention du Comité sénatorial permanent de l'énergie», dont votre greffier est en train de distribuer des copies à chacun des membres du Comité.

**Le président:** Allez-y, M. Conrad.

**Mr. Conrad:** Thank you, Mr. Chairman for inviting me here.

Independent marketers own small and medium-sized Canadian firms, property and contracts which are generally more profitable, from the standpoint of export costs. They represent the only effective competition in the marketplace.

We want to guarantee the survival and growth of the independent firms and, in the process, guarantee the survival of a competitive free enterprise system which is very beneficial to consumers.

Monsieur le président, notre objectif est de sensibiliser votre comité à la nécessité de raffermir les lois antitrust de façon à assurer une certaine équité envers les producteurs, les prospecteurs et les distributeurs indépendants de produits pétroliers. Nous croyons que les consommateurs doivent jouir des avantages d'un marché concurrentiel, que les producteurs et les prospecteurs indépendants doivent pouvoir compter sur l'affluence des capitaux et que les distributeurs indépendants ont raison de s'inquiéter de l'injustice de certaines pratiques commerciales qui ont actuellement cours. Le problème en est aussi un d'unité nationale. Toutefois, nous croyons que si nous parvenons à concilier les intérêts des producteurs et des consommateurs, nous allons, par la même occasion, réconcilier l'Est et l'Ouest du pays.

Nous avons pris connaissance du rapport provisoire de votre comité et nous vous en félicitons. Nous sommes heureux de pouvoir venir vous faire part des questions qui, à notre avis, revêtent une importance stratégique cruciale. Notre première préoccupation a trait à la nécessité de nous prémunir contre les crises pétrolières. La période difficile que nous traversons actuellement affecte les petits producteurs et prospecteurs de l'Ouest. Elle entraînera la prise de contrôle, à vil prix, de certaines installations d'exploitation, comme des puits et des plates-formes de forage, et réduira la production marginale, la mise en valeur et la prospection.



## [Text]

We also want to mention that, internationally, both crude oil and refined petroleum products are now commodities; that crude oil is a separate and distinct commodity market from that of refined petroleum products, and that these products move in response to supply, demand, inventories and competitive pressures independently of each other.

I would like to draw the attention of honourable senators to a couple of documents provided in the presentation folder. These were kindly prepared for us by *Richardson Greenshields*. If honourable senators turn to the fourth page of that document, they will see some graphs that have been prepared. I should mention that they represent the New York Mercantile market, which is a futures market, not a liquid market. I think, however, that any research undertaken would show that spot prices and wholesale prices have moved generally in line with this futures market. Honourable senators will see the rapid and unprecedented decline in crude oil prices since the end of November, beginning of December of 1985. At the lower left-hand side there is a graph depicting heating oil versus crude. It can be seen that heating oil fell faster than crude from the beginning of December to roughly the end of January. The right-hand graph shows that leaded gasoline and heating oil have fallen more or less in tandem with each other.

I have also enclosed some commodity charts. All of these graphs are up to date to the close of trading last Friday. You will see that leaded gasoline in the New York harbour has fallen basically as rapidly as crude oil, and so has heating oil—number two oil. I want to suggest to you that any assumption that there is a free market out there is dangerous. I suggest that OPEC has nothing to do with free markets; that OPEC and Saudi Arabia has its own political, economic and perhaps religious objectives; that an assumption of a free market will lead to disaster for North America, because what we must consider is a North American context. With the assumption of a free market there would be no need for the oilsands or heavy oil upgraders. The marginal cost of oilsands and heavy oil is in the \$13 to \$16 per barrel range, and, if we lose those plants and the small producers and explorers, then we are planting the seeds of the next oil crisis.

We also see that a new cartel is emerging. It will not be just OPEC. It will be OPEC and perhaps the multinationals. We are concerned that the Canadian government will be unwittingly dragged into the cartelization of the international prices; Canada should not be a partner in this new cartel. The need for stability is in both the west and the east. The issues are political and social as well as economic, and there is a legitimate role for government.

That is a quick overview of the problems. We think the solution is in having much stronger anti-trust laws and preserving free competitive enterprise. The increasing corporate concentration that we see in this country is not free enterprise. We

## [Traduction]

Sur les marchés internationaux, le pétrole brut et les produits pétroliers raffinés sont maintenant considérés comme des marchandises. Le pétrole brut occupe un marché distinct de celui des produits pétroliers raffinés, tandis que l'offre, la demande, les stocks et les pressions concurrentielles ne sont pas les mêmes pour le pétrole brut et pour les produits pétroliers raffinés.

J'aimerais attirer l'attention des honorables sénateurs sur quelques-uns des documents insérés dans le dossier qui leur a été remis. C'est le cabinet Richardson Greenshields qui a eu l'amabilité de préparer ces documents à notre intention. À la page 4 du premier document, vous trouverez certains graphiques représentant l'évolution du marché mercantile de New York, lequel est un marché à terme et non un marché mobile. Je crois cependant que, dans la plupart des cas, l'expérience prouve que les prix au comptant et les prix de gros varient généralement conformément aux prix de ce marché à terme. Vous constaterez que les prix du pétrole brut ont connu une baisse rapide et sans précédent depuis la fin de novembre et le début de décembre 1985. Le graphique au bas de la page, à gauche, illustre l'évolution des prix du mazout par rapport à ceux du pétrole brut. On constate que les prix du mazout ont diminué beaucoup plus vite que ceux du pétrole brut entre le début de décembre et la fin de janvier. Le graphique de droite montre que les prix de l'essence au plomb et du mazout ont baissé à peu près au même rythme.

J'ai aussi annexé certains graphiques illustrant l'évolution des prix d'autres biens de consommation. Tous ont été préparés en fonction des prix en vigueur à la fermeture des marchés vendredi dernier. Comme vous voyez, le prix de l'essence au plomb au port de New York a baissé à peu près aussi rapidement que celui du pétrole brut, et il en a été de même des prix du mazout qui est le deuxième produit pétrolier en importance. À mon avis, il est dangereux de prétendre qu'il existe un marché libre. Je pense que l'OPEP n'a aucune influence sur ce marché et que l'Arabie Saoudite a ses propres objectifs politiques, économiques et peut-être religieux. L'hypothèse d'un marché libre pourrait être désastreuse pour l'Amérique du Nord, compte tenu de notre situation très particulière. Elle rendrait inutiles l'exploitation des sables bitumineux ou l'amélioration du pétrole lourd. Les coûts marginaux de production à partir des sables bitumineux et du pétrole lourd se situent autour de 13 à 16 dollars le baril. Or, en mettant fin à ces activités et à celles des petits producteurs et prospecteurs, nous allons inmanquablement semer les germes d'une nouvelle crise pétrolière.

Nous constatons aussi l'apparition d'un nouveau cartel composé non seulement de l'OPEP, mais aussi des multinationales. Nous craignons que le gouvernement canadien se fasse entraîner contre son gré dans la cartellisation des prix internationaux sans pour autant appartenir à ce nouveau cartel. La stabilisation des prix est souhaitable tant pour l'Ouest que pour l'Est. Les enjeux sont politiques, sociaux et économiques, et le gouvernement a un rôle évident à jouer.

Vous avez là un bref aperçu des problèmes de l'industrie pétrolière. Nous croyons que la solution réside dans le raffermissement des lois antitrust afin de protéger la libre concurrence. La concentration accrue des sociétés à laquelle nous

## [Text]

are moving rapidly towards a political philosophy of corporatism, which, in political science terms, is big business and big government getting together to make all the decisions for consumers, for employees, for small business.

In considering solutions and in considering anti-trust laws, a political ideology, I would submit, is not relevant—because, whether or not one favours deregulation, deregulation assumes that competition and market forces will work, and deregulation will not work without some anti-trust laws. If one is inclined ideologically towards regulating industries, then these become monopolies without some sort of market discipline.

We also see that crown corporations or agencies, such as Petro-Canada, have unfair trade practices and abuse independent business without the presence of competition; and we would be prepared to answer questions, if it is your pleasure, on Petro-Canada's latest annual report, because one does a segmented analysis downstream. Our analysis shows that Petro-Canada lost \$350 million downstream last year. So it is losing money in its refining and marketing activities at the rate of over \$1 million per day.

Presently both consumers and independent businesses—the upstream producers and the downstream marketers—are being hurt. Independent petroleum marketers are paying higher than international wholesale prices for refined products. Independent production exploration companies are being paid lower than the international commodity price for crude oil. So we have the oil oligopoly, if you will, squeezing both ways. They are squeezing the producers by paying them lower than the spot price for crude oil, and they are squeezing independents by charging higher than the international commodity prices for refined products. The end result is that consumers have no assurance that it is a competitive marketplace out there.

We have a couple of other strategic issues that we would bring before you quickly. One is that we would urge you to recommend a downsizing of Petro-Canada. We are flatly opposed to selling shares, because all that does is get the Canadian government into a conflict of interest, which, in fact, it is at now, where, in attempting to maximize the share value of Petro-Canada, it has to charge high prices to consumers.

The most desirable way of downsizing is to have a policy of selling off hard assets of refineries, terminals, bulk plants, stations, customer lists, to the private sector. One could visualize having a crown assets disposal corporation, or some such vehicle.

## [Traduction]

assistons au Canada n'est pas de la libre entreprise. Nous nous dirigeons rapidement vers l'adoption d'une philosophie politique, où les grandes entreprises et le gouvernement se concertent et prennent toutes les décisions au nom des consommateurs, des employés et des petites entreprises.

Il importe, à mon avis, de faire abstraction de toute idéologie politique au moment de prendre en considération les solutions possibles—car, que vous préconisiez ou non la déréglementation, cela suppose que vous laissez jouer la concurrence et les forces du marché. Or, tout le monde sait très bien que la déréglementation ne peut fonctionner sans l'existence de lois antitrust. Si vous êtes plus enclins à favoriser la réglementation de l'industrie, vous favorisez l'émergence de monopoles qui échappent à toute discipline de marché.

Nous constatons aussi que les sociétés de la Couronne, comme Petro-Canada, ont recours à des pratiques commerciales injustes et profitent de l'absence de concurrence pour exploiter les distributeurs indépendants. D'ailleurs, nous serions prêts, si vous le voulez, à répondre à vos questions au sujet du dernier rapport annuel de Petro-Canada, qui comporte une analyse sectorielle de ses activités en aval. Cette étude montre que Petro-Canada a enregistré, l'an dernier, 350 millions de dollars de pertes au chapitre de ses activités en aval. Le raffinage et la commercialisation lui ont donc fait perdre en moyenne plus d'un million de dollars par jour.

À l'heure actuelle, les consommateurs et les entreprises indépendantes—les producteurs en amont et les distributeurs en aval—sont touchés. Les distributeurs indépendants payent plus que les prix de gros internationaux pour leurs produits raffinés. Les sociétés indépendantes de production et de prospection reçoivent moins que le prix international pour leur pétrole brut. Nous sommes donc, si vous voulez, en présence d'un oligopole pétrolier qui exerce des pressions de part et d'autre. D'abord, sur les producteurs qui reçoivent moins que le prix du marché pour leur pétrole brut, mais aussi sur les distributeurs indépendants qui doivent payer plus cher que le prix international pour leurs produits raffinés. Il en résulte que les consommateurs ne peuvent profiter des avantages d'un marché concurrentiel.

Il y a un certain nombre d'autres enjeux stratégiques dont nous aimerions brièvement vous entretenir. L'un d'eux a trait à l'urgence de réduire l'envergure de Petro-Canada. Nous sommes catégoriquement opposés à la vente d'actions, parce qu'elles ne feraient que mettre le gouvernement du Canada en situation de conflit d'intérêts. D'ailleurs, le gouvernement se trouve déjà en situation de conflit d'intérêts puisqu'en essayant d'augmenter au maximum la valeur des actions de Petro-Canada, il se trouve dans l'obligation d'augmenter les prix à la pompe.

La meilleure façon de réduire la taille de Petro-Canada consisterait à se débarrasser des biens immobiliers des raffineries, des terminaux, des installations de stockage, des postes d'essence et des listes de consommateurs au profit du secteur privé. Cela pourrait se faire par l'intermédiaire d'une société de disposition des biens de la Couronne ou d'un autre organisme semblable.



## [Text]

The second strategic issue, we would suggest, is to change the minister responsible—that is, the minister who votes the Petro-Canada shares for Petro-Canada—from Energy, Mines and Resources to Consumer and Corporate Affairs. That would give a clear signal of the importance of competition, independent business issues, and consumer issues to the Canadian government.

The third is to look seriously at the closing of the Gulf Refinery in Montreal East. There is or can be made available to you reports from two agencies or ministries—Consumer and Corporate Affairs and Energy, Mines and Resources. They take a different perspective. I would urge you to look at those from the competition point of view.

We would also urge you to recommend greatly increasing the availability of information to the public and the media. One thing we have observed is that there is a paucity of information available to government, to M.P.s—to senators, I suspect—and to the Canadian public. One has only to look at the commodity pages of any of our daily newspapers to find international commodity prices for crude oil and international commodity prices for refined products; but you will not find any Canadian prices reported in the Canadian news media. You will not find the Edmonton par value of crude. You will not find the rack prices for refined petroleum products in Canada. You will not find the reporting of inventories of crude and refined products, such as the API and others do in the U.S., on a weekly basis. We need cost and pricing analyses based on a competitive—that is, a non-major—market model.

You need to look seriously at the question of free trade in refined petroleum products, because increasingly the independents have been forced to import; and any free trade negotiation should consider free trade in refined petroleum products—maybe a bilateral sectoral agreement under seal; perhaps an interconnection of the pipelines for refined products, so that it would facilitate imports and exports; you need to look seriously at the independents negotiating long-term contracts with U.S.A. refiners and suppliers. To facilitate free trade, we need to look at standardization or harmonization of specifications on refined petroleum products. They are relatively close now, but things could be improved.

Now, I turn the floor over to Mr. Hammond, who is a full line independent in the petroleum market place.

**Mr. Rick Hammond, T.G. Hammond Ltd.:** The first thing we should establish is what an independent means to you as a consumer.

**The Chairman:** Perhaps you could tell us who T.G. Hammond Ltd. is.

**Mr. Hammond:** It is a fully integrated sales company. We sell gasoline, diesel fuel, heating fuel, propane, asphalt products and so on. Our sales are not gigantic, but considering our

## [Traduction]

Deuxièmement, nous serions d'avis de confier la responsabilité de Petro-Canada au ministre de Consommation et Corporations plutôt qu'à celui d'Énergie, Mines et Ressources. De cette façon, le gouvernement canadien témoignerait clairement de son intérêt pour les problèmes de concurrence et les préoccupations des distributeurs indépendants et des consommateurs.

Troisièmement, il faudrait examiner sérieusement les raisons de la fermeture de la raffinerie Gulf de Montréal-Est. Vous avez certainement eu connaissance des deux rapports publiés à ce sujet par Consommation et Corporations et par Énergie, Mines et Ressources. Ces deux ministères ont adopté un point de vue différent, et je vous exhorte à y jeter un coup d'oeil dans une perspective de concurrence.

Nous ne saurions aussi trop vous recommander de faire en sorte que le public et les médias soient mieux informés. Nous avons constaté que le gouvernement, les députés—les sénateurs aussi, je suppose—et le public canadien disposaient de très peu d'information. Vous n'avez qu'à consulter les pages économiques de n'importe quel quotidien pour trouver les prix internationaux du pétrole brut et des produits raffinés; mais jamais vous n'y trouverez les prix canadiens, comme celui du pétrole brut albertain ou ceux des produits pétroliers raffinés qui sont vendus au Canada. Vous n'y trouverez pas non plus de comptes rendus des stocks de pétrole brut et de produits raffinés, comme l'API et d'autres organismes américains en publient chaque semaine. Il convient de procéder à une analyse des coûts et des prix en fonction d'un modèle concurrentiel—c'est-à-dire, en fonction d'un modèle qui fait abstraction de l'influence des grosses sociétés.

Il faut examiner sérieusement la question du libre-échange des produits pétroliers raffinés car, de plus en plus, les distributeurs indépendants sont dans l'obligation d'acheter à l'extérieur. Toutes négociations de libre-échange devraient prévoir des dispositions particulières pour les produits pétroliers raffinés—par exemple, la conclusion d'une entente sectorielle bilatérale ou l'interconnexion des pipelines transportant les produits raffinés de façon à faciliter les importations et les exportations. Il faudrait aussi nous pencher sérieusement sur le cas des distributeurs indépendants qui négocient des contrats à long terme avec des raffineurs et des fournisseurs américains. Pour faciliter le libre-échange, il faudrait envisager la possibilité de normaliser ou d'harmoniser les spécifications applicables aux produits pétroliers raffinés. Ces spécifications sont déjà relativement uniformes, mais il y aurait encore place pour de l'amélioration.

Je cède maintenant la parole à M. Hammond, qui est lui-même un distributeur indépendant offrant toute la gamme des produits pétroliers.

**M. Rick Hammond, T.G. Hammond Ltd.:** Je voudrais d'abord préciser ce que peut représenter un distributeur indépendant pour le consommateur.

**Le président:** Peut-être pourriez-vous d'abord nous donner des précisions sur la société T.G. Hammond Ltd.

**M. Hammond:** Il s'agit d'une entreprise de ventes entièrement intégrée. Nous vendons de l'essence, du carburant diesel, de l'huile à chauffage, du propane, des produits du bitume, etc.

**[Text]**

market we think they are significant. We are from the St. Marys—Stratford area of Ontario. It is a 100 per cent family-owned business. We have no management contracts with any company, and we run our own show.

What do independents mean to you people, "you" being the public? An independent should be someone who owns over 50 per cent of the company, has control of it, buys his own products and, most important, sells them at the prices he wants to sell them at. He should also own his product and, in most cases, his equipment. What "independent" means to me is that it is a family tradition. Some people may laugh when I say that, but it means a lot to me. My grandfather started the service station, my father built the business up, and I have taken it over. I would like to hand it over to my children some day. To me, it means running my own show along with my brother Charlie. It means customer loyalty and loyalty to my customers and the people who work for me and work with me. That may sound kind of strong. People will say, "Come on, you are in this for yourself." However, I have many people working for me and if I were to sell the business tomorrow, chances are that most of the operations would be shut down.

The next thing is, "Why am I concerned?" First, I am not able to buy products from Canadian refineries at prices competitive price to what I can get in the United States. It is ridiculous. I am being squeezed in my margin when I buy from Canadian refiners. I received a report today that the rate is 38.5 cents at a couple of my locations and that it is going down every minute. That is squeezing me pretty thin, down to nothing in fact.

**The Chairman:** What is 38.5 cents?

**Mr. Hammond:** That is the retail price per litre.

**Senator Lefebvre:** This is in St. Marys, Ontario?

**Mr. Hammond:** Yes. We are located on No. 4 Highway north of London.

**Senator Barootes:** Are you referring to the retail price?

**Mr. Hammond:** Yes.

**Mr. Conrad:** Perhaps I could interrupt for a minute. Petro-Canada's rack price last Friday for the London area was 21.7 cents per litre without taxes. The tax burden totals 15.7 cents per litre. It is made up of 8.3 cents per litre for provincial sales tax, 3.5 cents per litre for federal excise tax, and 3.9 cents per litre for federal sales tax. If you take Petro-Canada's rack price of 21.7 cents plus the total tax burden of 15.7 cents, Petro-Canada's wholesale rack price, refinery, gate price, whatever you want to call it, the price which they sell to the independent is 37.4 cents per litre.

**Senator Lefebvre:** Is that what Mr. Hammond would pay?

**[Traduction]**

Nos ventes ne sont pas énormes, mais compte tenu de notre marché, elles sont quand même importantes. Nous sommes installés dans la région de Ste-Marie-Stratford en Ontario. Notre exploitation est en totalité une entreprise familiale. Nous ne sommes liés par aucun contrat de gestion avec une société de l'extérieur et nous administrons nos affaires nous-mêmes.

Qu'est-ce qu'un distributeur indépendant pour vous, le grand public? Un distributeur indépendant est quelqu'un qui détient plus de 50 p. 100 des actions de sa société, qui achète ses propres produits et qui, surtout, fixe lui-même le prix de ses produits. Il est également propriétaire de ses produits et, dans la plupart des cas, de ses installations. L'adjectif «indépendant» a pour moi une connotation familiale. Cela pourra en faire rire certains, mais c'est un aspect qui a pour moi beaucoup d'importance. C'est mon grand-père qui a ouvert ce poste d'essence, mon père qui a monté l'entreprise et moi-même qui ai pris la relève. J'aimerais un jour pouvoir léguer cette exploitation à mes enfants. Elle nous permet, à mon frère Charlie et à moi, d'être nos propres patrons. Notre clientèle nous est fidèle et nous-mêmes nous nous faisons un devoir d'être honnêtes envers elle et envers nos employés et ceux avec qui nous travaillons. Certains sceptiques nous diront peut-être que nous travaillons d'abord pour nous, mais je vous jure que si je vendais mon entreprise demain, il y a de bonnes chances que le personnel ne suivrait pas et celle-ci devrait fermer ses portes.

Maintenant, pourquoi toute cette question du prix des produits pétroliers me préoccupe-t-elle? D'abord, je ne peux obtenir auprès des raffineries canadiennes des prix aussi concurrentiels que ceux consentis pour les produits américains. C'est ridicule. Je risque de compromettre ma marge de profit lorsque j'achète des raffineurs canadiens. J'ai reçu un rapport aujourd'hui selon lequel le prix de vente dans certains de mes postes d'essence est à 38,5 cents et ne cesse de dégringoler. Cela a pour effet de réduire considérablement ma marge de profit, et même de la réduire à néant dans certains cas.

**Le président:** Qu'est-ce que ce 38,5 cents?

**M. Hammond:** C'est le prix de détail au litre.

**Le sénateur Lefebvre:** A Ste-Marie, en Ontario?

**M. Hammond:** C'est cela, notre poste d'essence est situé sur l'autoroute n° 4 au nord de London.

**Le sénateur Barootes:** Vous avez bien dit qu'il s'agit là du prix de détail?

**M. Hammond:** Oui.

**M. Conrad:** Permettez-moi de vous interrompre une minute. Vendredi dernier, le prix rampe de chargement de Petro-Canada pour la région de London était de 21,7 cents le litre sans taxes. Le montant total des taxes imposées sur l'essence s'élève à 15,7 cents le litre, soit 8,3 cents le litre de taxe de vente provinciale, 3,5 cents le litre de taxe d'accise fédérale et 3,9 cents le litre de taxe de vente fédérale. Si vous additionnez ce total au prix rampe de chargement de Petro-Canada, vous obtenez le prix de gros consenti aux distributeurs indépendants, soit 37,4 cents le litre.

**Le sénateur Lefebvre:** C'est le prix que paie M. Hammond?



[Text]

**Mr. Conrad:** That's right.

**The Chairman:** Plus transportation?

**Mr. Conrad:** Let us leave transportation aside for a moment, because I would like to come at it in another way.

Mr. Hammond picks up his product at the rack—let us say at a terminal in London or Sarnia—and his rack to retail margin—that is, the difference between his buying price and selling price—in the market today is 1.1 cents per litre. The Petroleum Marketers Association of Canada's position is that in the gasoline market a fair rack to retail margin is 6 cents per litre, taking into account recovering costs of trucks, transportation, investment in land, pumps, tanks and buildings, people to run and maintain the station, property taxes, utilities, administration, return on investment, and long-term planning horizons. What Petro-Canada's rack price suggests is that, if the independents are able to recover in the marketplace, the retail price would be 43.4 cents per litre. In fact, Mr. Hammond is at 38.5 cents and has a margin of 1.1 cents per litre. This is a margin squeeze.

If one looks at the controlled outlets—that is who Mr. Hammond is competing with—Petro-Canada is supplying them at 38.5 cents and they are getting a guaranteed margin. If they are a lessee, they get 3 cents per litre, and if they have a cross-lease, perhaps 4 cents per litre. That is the delivered price. Even if you take 6 cents per litre, Petro-Canada is selling to the trade channel where they control the retail price at a price that is 5 cents per litre below what they are selling to the Canadian-owned independents. This is the kind of burden they face. We have constantly made the statement over the years that with a government controlled entity you have an unfair trade practice. In no way is it under the Canadian anti-combines law, which is the weakest of the western democracies. I realize that we are not here to deal with Bill C-91, but it will not do the job either. This kind of unfair trade practice must be removed from the marketplace.

By contrast, the United States has had price discrimination legislation such as the Robinson-Patman Act since 1935. The United States is two generations ahead of Canada in its anti-trust legislation. What we would like to see in any free trade agreement is, at a minimum, United States import anti-trust laws.

**Senator Lefebvre:** Under the present regulations in Canada, if you are not satisfied with the Petro-Canada rack price, you can make arrangements to buy your products in the United States. Is that not so?

**Mr. Conrad:** Yes.

[Traduction]

**M. Conrad:** C'est exact.

**Le président:** Plus les frais de transport?

**M. Conrad:** Laissons de côté les frais de transport pour le moment.

Donc, M. Hammond prend possession de son produit à la rampe—disons à un terminal de London ou Sarnia—et la différence entre le prix rampe de chargement et le prix de détail, c'est-à-dire la différence entre le prix d'achat et le prix de vente—est actuellement de 1,1 cent le litre. Or, selon l'Association canadienne de commercialisation des produits pétroliers, cette différence devrait être d'au moins 6 cents le litre, compte tenu du coût d'amortissement des camions, du transport, de l'investissement dans l'achat de terrains, de pompes, de réservoirs et d'immeubles, de la rémunération du personnel engagé pour s'occuper du poste d'essence, des taxes foncières, du coût des services, de l'administration, de la rentabilité des investissements et des perspectives à long terme. Pour que les distributeurs indépendants soient en mesure de faire un profit sur la vente du pétrole acheté auprès de Petro-Canada, le prix de détail devrait être de 43,4 cents le litre. Pourtant, M. Hammond vend son essence à 38,5 cents le litre et sa marge bénéficiaire est de 1,1 cent le litre. C'est très mince.

Par contre, si vous regardez les postes d'essence contrôlés par les grandes sociétés—c'est-à-dire les concurrents de M. Hammond—vous allez constater que Petro-Canada leur vend son pétrole à 38,5 cents le litre et leur garantit une marge bénéficiaire maximale. S'ils ont un contrat de location, Petro-Canada leur garantit 3 cents le litre, tandis que s'ils ont un contrat de rétro-location, elle leur garantit 4 cents le litre sur le prix exigé à la livraison. Même en prenant 6 cents le litre, Petro-Canada vend son essence à ces détaillants à un prix qui est inférieur de 5 cents le litre à celui consenti aux distributeurs canadiens indépendants. C'est le genre de situation auxquels font face les distributeurs indépendants. Comme nous le répétons depuis des années, la présence d'une société de la Couronne dans l'industrie pétrolière a pour effet de fausser les règles du jeu. Cela n'est en aucune façon conforme à la loi canadienne anti-coalition, laquelle est la moins ferme dans l'ensemble des démocraties occidentales. Je sais que nous ne sommes pas ici pour parler du projet de Loi C-91, mais permettez-moi quand même de douter de l'efficacité des mesures qui y sont prévues. Il faut absolument mettre un terme aux pratiques commerciales injustes qui ont actuellement cours sur le marché.

Vous n'avez qu'à prendre l'exemple des États-Unis qui ont depuis longtemps légiféré en la matière en adoptant, dès 1935, la Loi Robinson-Patman. Les États-Unis ont deux générations d'avance sur le Canada en matière de loi antitrust. Selon nous, tout accord de libre-échange devrait, à tout le moins, prévoir des lois antitrust comparables à celles adoptées aux États-Unis.

**Le sénateur Lefebvre:** Au terme de la réglementation canadienne actuelle, ne pouvez-vous pas prendre des dispositions pour acheter vos produits aux États-Unis lorsque vous n'êtes pas satisfait des prix rampe de chargement exigés par Petro-Canada?

**M. Conrad:** C'est exact.

[Text]

**Senator Lefebvre:** Are you doing that?

**Mr. Hammond:** Perhaps I may answer the question. First, we would like to deal with Canadian companies. We have been trying to honour past hand-shake deals and past contracts we have had with Canadian refineries. It has been expensive. We have taken advantage of our opportunity to import, but we can only import so much. For example, we have to pay COD on import products. Everything is cash on the line. When you are talking truck loads of gasoline, diesel fuel or heating oil, you are talking big bucks, the size of which most of the people in this room probably would not believe. We pay our taxes up front, so immediately 8 cents per litre is paid up front. We could get around that, but that is our choice. Yes, we can import from the United States but it will not make us rich. It merely allows us to survive. Importing is a risky business and you have to know what you are doing. For example, it costs a lot of money to cross the border insurance wise or shrinkage wise.

**Senator Lefebvre:** Would your present supplier cut you off if you did that?

**Mr. Hammond:** No, they have not cut us off.

**Senator Lefebvre:** Is that the reason that you are a little bit nervous about it?

**Mr. Hammond:** No. They are aware that we are importing. They must be aware of it. We have cut down a lot on what we buy but we are trying to keep relations going with the oil companies and we have done our utmost. They even asked us: "What do we have to do to be competitive?" We tell them, and they do not come through.

**Mr. Conrad:** If I could answer in the general case, the independents that I represent consistently tell me that they are threatened with cut-off if they import, and it is entirely reasonable. They have contracts that they have negotiated in good faith and these are contracts of minimum and maximum volumes. If they go below minimum volumes, the refiners have the contractual right to cut off. There is nothing evil about it; they are simply not competitive, as Mr. Hammond has said.

**Mr. Hammond:** One thing I should point out is that it has been an enjoyable experience dealing with the Americans. It is totally different. I get calls perhaps two or three times a day, updating me on prices. They call me and tell me if the trend is going up or down and they give me warning whether to wait a day or to stock up today. In other words, they go to a lot of trouble to make you happy. It is a very competitive market.

[Traduction]

**Le sénateur Lefebvre:** Le faites-vous?

**M. Hammond:** Peut-être puis-je répondre à cette question. D'abord, nous aimerions transiger avec des entreprises canadiennes. Nous avons essayé, même si cela nous a coûté cher, d'honorer les ententes et les contrats conclus par le passé avec les raffineries canadiennes. Nous avons tiré partie des possibilités d'importation, même si celles-ci sont quand même restreintes. Par exemple, nous devons payer les produits importés sur livraison. Tout dans cette industrie est une question de gros sous. Lorsque vous parlez de pleins chargements d'essence, de carburant diesel ou d'huile à chauffage, vous parlez de montants dont le commun des mortels aurait du mal à imaginer l'importance. Nous devons aussi payer immédiatement une taxe de 8 cents le litre sur les produits importés. Nous pourrions contourner cette exigence, mais nous en avons décidé autrement. Donc, s'il est vrai que nous pouvons importer des États-Unis, il est faut de prétendre que cela nous permet de nous enrichir. Tout au plus, cela nous permet-il de survivre. L'importation est une entreprise risquée, et vous devez savoir exactement ce que vous faites. Il en coûte beaucoup pour traverser la frontière, par exemple, en frais d'assurance ou de protection contre les pertes.

**Le sénateur Lefebvre:** Votre fournisseur actuel cesserait-il de vous approvisionner si vous achetiez aux États-Unis?

**M. Hammond:** Non, il ne l'a pas fait jusqu'à maintenant.

**Le sénateur Lefebvre:** Est-ce la raison pour laquelle la situation vous irrite un peu?

**M. Hammond:** Non. Mon fournisseur sait que j'importe du pétrole américain. Enfin, il est censé le savoir puisque nous avons réduit considérablement le volume de nos achats. Nous faisons cependant tout notre possible pour continuer à entretenir de bonnes relations avec les sociétés pétrolières. Notre fournisseur nous a même demandé ce qu'il lui fallait faire pour être concurrentiel. Nous le lui avons dit, mais il n'a rien fait.

**M. Conrad:** Si je peux me permettre de répondre de façon générale, je vous dirais que la plupart des distributeurs indépendants que je représente m'ont dit qu'ils risquaient de voir leur approvisionnement interrompu s'ils avaient recours à l'importation. Cela est, à mon avis, tout à fait possible, puisque ces distributeurs sont liés par des contrats prévoyant des volumes d'approvisionnement minimum et maximum. S'ils sont en-deçà du volume d'approvisionnement minimal, les raffineurs ont le droit d'interrompre leur approvisionnement. Pourtant, il n'y a rien de mal à vouloir s'approvisionner ailleurs puisque, comme l'a dit M. Hammond, ces raffineurs ne sont pas concurrentiels.

**M. Hammond:** Sans compter qu'il est toujours très agréable de traiter avec les Américains. Leur façon de fonctionner est totalement différente. Mes fournisseurs m'appellent deux ou trois fois par jour pour m'informer de l'évolution des prix. Ils me téléphonent pour me dire si la tendance est à la hausse ou à la baisse et me disent même si je dois attendre une journée avant d'acheter ou si j'ai intérêt à stocker tout de suite. En d'autres termes, ils se donnent beaucoup de mal pour vous donner satisfaction. C'est un marché très concurrentiel.



[Text]

It is certainly a lot different up here. In fact, some of the oil companies, if you call them, no longer have people to deal with people such as myself, so that is the way it is. If you call, you might get a price in a week or a month.

**Mr. Conrad:** Thank you, Mr. Chairman. That really concludes our opening statement.

**The Chairman:** Thank you very much, Mr. Conrad and Mr. Hammond. You have given us a great deal to think about, and I am sure there will be questions. Senator Olson, would you like to start the questioning?

**Senator Olson:** Mr. Chairman, there were a couple of areas that I wanted to explore with Mr. Conrad. However, I would like to ask Mr. Hammond if you can tell us how many Canadian suppliers you buy from. I suppose there is Esso and Texaco—?

**Mr. Hammond:** We deal in a whole wide range of oil products, so I probably deal with half a dozen oil companies. However, I do not deal with Esso.

**Mr. Conrad:** Esso is not an aggressive supplier to independents.

**Mr. Hammond:** By the way, I do not deal with Petro-Canada with respect to gasoline. They just do not deal with us. However, I do buy asphalt from them because I suppose the fact is that they have no one else to sell it to.

**Senator Olson:** You shrugged your shoulders, and you said: "They do not deal with us." Do you mean to say they do not offer gasoline to independents?

**Mr. Hammond:** They offer it but the price is way out of whack. You would be crazy to buy it.

**Senator Olson:** Yes, I understand that, but I wanted to have it on the record.

**Mr. Hammond:** In fact, they no longer have people on staff to deal with us. I have heard the rumours that there is one man down there now in a little office somewhere in the back and they give him a newspaper to read every day. I do not know whether that is true, but I bet you it is because he is certainly not calling on me. In other words, he is not trying to deal with us.

**Mr. Olson:** Mr. Chairman: I wanted to explore one or two other areas, because I simply did not understand what Mr. Conrad was saying. First of all, with respect to his statement that any assumption that there is a free market out there in petroleum or crude oil or whatever is dangerous. Your explanation from there on was that it may be that the OPEC and, in particular, Saudi Arabia has a longer term objective in the activity in which they are involved now so that we may not be prepared for the future. However, whatever your opinion is on that, I am curious about what action you think Canada could take that would be a defence against this possibility. While you are answering that question, perhaps you could give us your opinion on who should be investing in the facilities that would,

[Traduction]

La situation est très différente au Canada. En fait, certaines sociétés pétrolières n'ont même pas le personnel nécessaire pour traiter avec les distributeurs indépendants comme moi. Si vous appelez pour obtenir un prix, vous pouvez attendre une semaine ou un mois avant qu'on ne vous retourne votre appel.

**M. Conrad:** Je vous remercie, monsieur le président. Cela conclut nos remarques préliminaires.

**Le président:** Je vous remercie beaucoup, Messieurs Conrad et Hammond. Votre exposé nous a donné matière à réflexion, et je suis sûr qu'il suscitera beaucoup de questions. Sénateur Olson, voulez-vous commencer?

**Le sénateur Olson:** Monsieur le président, il y a un certain nombre de points que je voudrais éclaircir avec M. Conrad. Mais j'aimerais d'abord demander à M. Hammond auprès de combien de fournisseurs canadiens il s'approvisionne? Je suppose qu'Esso et Texaco doivent faire partie de ses fournisseurs?

**M. Hammond:** Nous vendons une vaste gamme de produits pétroliers, nous traitons donc avec une douzaine de sociétés pétrolières, dont Esso ne fait pas partie.

**M. Conrad:** Esso n'est pas très favorable à l'idée d'approvisionner les distributeurs indépendants.

**M. Hammond:** A ce propos, Petro-Canada refuse aussi d'approvisionner les distributeurs indépendants en essence. Elle consent toutefois à nous vendre ses produits du bitume probablement parce qu'elle n'a pas d'autres moyens de les écouler.

**Le sénateur Olson:** Vous haussez des épaules et vous dites que Petro-Canada refuse de vous approvisionner. Voulez-vous dire par là que cette société refuse de vendre de l'essence aux distributeurs indépendants?

**M. Hammond:** Non, mais elle nous fait des prix si ridiculement élevés qu'il faudrait être fou pour s'approvisionner auprès d'elle.

**Le sénateur Olson:** Oui, je comprends, mais je voulais que vous précisiez votre pensée aux fins de la transcription.

**M. Hammond:** En fait, Petro-Canada n'a plus de personnel pour traiter avec nous. J'ai entendu dire qu'il n'y avait qu'un seul employé affecté à cette tâche. On l'a mis quelque part dans un petit bureau où il peut lire tranquillement son journal. Je ne sais pas si c'est vrai, mais je gage que cet employé ne sait même pas que j'existe. En d'autres termes, il y a de fortes chances pour qu'il ne sache même pas pourquoi il est là.

**M. Olson:** Monsieur le président, j'aimerais obtenir une ou deux éclaircissements sur certains des propos de M. Conrad. D'abord, il affirme qu'il serait dangereux de prétendre que le marché des produits pétroliers est libre. Selon lui, les activités actuelles de l'OPEP et, en particulier, de l'Arabie Saoudite visent un objectif à plus long terme, de sorte que nous ne sommes pas vraiment préparés pour l'avenir. Toutefois, quelle que soit votre opinion à ce sujet, je serai curieux de savoir, monsieur Conrad, quelle mesure vous croyez que le Canada pourrait prendre pour se protéger contre une telle éventualité. En même temps, peut-être pourriez-vous nous donner votre avis sur l'opportunité, pour le gouvernement ou la libre entreprise,

[Text]

in fact, give us some defence against any crisis that might come later on, whether it is the government or the free market.

**Mr. Conrad:** If one assumes a free market scenario, then clearly Saudi Arabia has the advantage in marginal costs of production, and that will effectively shut down oil sands plants, heavy oil upgraders and exploration in Canada. That, of course, is intolerable because all we do is make ourselves vulnerable to a future oil crisis.

With respect to the role for government in this scenario, I have in my hand here a submission from the Small Explorer and Producers Association to Premier Getty of Alberta last April 7 in which they point out that the small producer is vital to the Alberta economy and also points out the importance of the exploration activity continuing.

They have recommended to the Government of Alberta, essentially, that there should be a floor price; that while the price they receive is below that floor price, they should receive an interest-free loan and when the price recovers, as it undoubtedly will, above that floor price, that they then pay back that interest-free loan. They are also recommending that that apply only to small producers up to, say, 500 barrels per day. They are also recommending that that be a North America-wide policy. Clearly this, to me, is the most vital item that should be on the agenda of the Canada-U.S. bilateral trade talks.

This organization is also recommending that the government flatly oppose any forgiveness of the PGRT because, as Minister Wilson said in the House of Commons this week, the benefit of that would go mainly to the multi-nationals and not to small producers and explorers.

Does that answer your question, senator?

**Senator Olson:** Yes, that is part of it. However, I think you gave the opinion of another organization. When you were making your explanation, I understood that you believed that there ought to be some action taken in Canada and in North America so that we are not subjected to the potential crisis that may be coming. I was wondering what was your view as to who ought to pay for that action.

**Mr. Conrad:** The short answer, even although we are believers in free enterprise and as little government intervention as possible, is that in this situation there is a legitimate role for the federal government.

**Senator Olson:** You therefore believe that the federal government ought to be investing in upgraders and enhanced production from the tar sands or whatever. The reason I am saying that is that I think everyone agrees that there is a lead-time required of perhaps four to seven years in order to bring on production from some of those deposits into the stream, and the point I am making is that someone has to make that investment.

**Mr. Conrad:** The short answer is that it should be investment by the private sector, but there must be a government

[Traduction]

d'investir dans des installations qui pourraient, de fait, nous protéger contre une éventuelle crise.

**M. Conrad:** Advenant une libéralisation du marché, il est clair que l'Arabie Saoudite partirait gagnante, compte tenu de ses faibles coûts de production. La libéralisation provoquerait donc la fermeture, au Canada, des installations d'exploitation des sables bitumineux, des usines d'amélioration du pétrole lourd et des entreprises de prospection. Ce scénario serait bien sûr inacceptable, puisque nous ne ferions que nous rendre plus vulnérables à une éventuelle crise pétrolière.

Pour ce qui est du rôle du gouvernement dans tout cela, j'ai ici un mémoire déposé devant le premier ministre de l'Alberta, M. Getty, le 7 avril dernier, dans lequel l'Association des petits producteurs et prospecteurs souligne le rôle vital des petits producteurs pour l'économie albertaine et fait ressortir l'importance de la poursuite des activités de prospection.

Ce mémoire recommande essentiellement au gouvernement de l'Alberta de fixer un seuil en vertu duquel les petits producteurs auraient droit à un prêt sans intérêt lorsque le prix obtenu pour leur pétrole serait inférieur à ce seuil, et ne le rembourserait qu'au moment où les prix dépasseraient de nouveau ce seuil. L'Association recommande aussi que cette disposition ne s'applique qu'aux petits producteurs, c'est-à-dire à ceux qui ne produisent, disons, que 500 barils par jour. Elle recommande également que cette politique soit appliquée à l'échelle de l'Amérique du Nord. A mon avis, cette question devrait absolument être à l'ordre du jour des négociations bilatérales que s'appêtent à entreprendre le Canada et les États-Unis.

Cet organisme recommande également que le gouvernement s'oppose catégoriquement à toute réduction de la TRPG parce que, comme le ministre Wilson l'a souligné en Chambre cette semaine, une telle mesure profiterait surtout aux multinationales et non aux petits producteurs et prospecteurs.

Cela répond-il à votre question, sénateur?

**Le sénateur Olson:** Oui, en partie. Mais il s'agit là de l'avis d'un autre organisme. Lorsque vous avez pris la parole au début, j'ai cru comprendre que vous estimiez nécessaire que des mesures soient prises au Canada et en Amérique du Nord pour nous prémunir contre l'éventualité d'une nouvelle crise. Qui, selon vous, devrait prendre l'initiative de ces mesures?

**M. Conrad:** Même si nous sommes partisans de la libre entreprise et d'une moins grande intervention de l'État, nous croyons que ce rôle revient d'emblée au gouvernement fédéral.

**Le sénateur Olson:** Vous croyez donc que le gouvernement fédéral devrait investir dans l'amélioration du pétrole lourd et l'accroissement de la production à partir des sables bitumineux. Si je souligne ce point, c'est que je pense que tout le monde sera d'accord pour dire qu'il faudra un certain temps, peut-être quatre à sept ans, avant que ces gisements ne soient vraiment productifs. Mais avant d'en arriver là, il faudra bien que quelqu'un prenne la décision d'investir.

**M. Conrad:** Il devra y avoir un investissement de la part du secteur privé, mais le gouvernement devra aussi faire sa part.



[Text]

involvement. I think it is also important not to rule out the significance of renewable resources in this picture.

**Senator Olson:** The other point I wanted to get at, Mr. Chairman, if I may, is that I think Mr. Conrad said that Petro-Canada was losing some \$350 million or \$400 million, or approximately \$1 million per day, on their downstream activity. Am I correct in that?

You then went on to argue that they were, in fact, paying lower prices for crude oil within the market, and since we have heard that before, that did not surprise us. We have heard that they are paying somewhere between \$4 and \$6 less to Canadian suppliers of crude oil than, for example, the American producers are getting, and that they are charging higher retail prices—and we heard that earlier today.

I am a little confused as to why, if they are buying the crude oil cheaper and they are selling the product at prices higher than the so-called competitive price, they are losing a million dollars a day.

**Mr. Conrad:** The short answer is that they are very inefficient.

**Senator Olson:** You mean all of this is the result of bad management?

**Mr. Conrad:** Yes, senator.

I should like to add to that short, direct answer in two ways: If one looks at the 1985 annual report of Petro-Canada, under the segmented information section, they give some business segment data on natural resources and refined oil products, but they do not push that all the way through. One of the things we have continually urged is that Petro-Canada, like Imperial Oil and Suncor, do what the CICA recommends—that is, provide segmented business information.

If you look at page 40 of the annual report, and makes some assumptions—which I am prepared to defend from my knowledge of the oil industry—you come to a loss on the business segment for refined oil products for 1985 of \$350 million, or approximately a million dollars a day.

That is the overview, if you will, and Mr. Hammond has some specific examples.

**Mr. Hammond:** I think that the bigger these corporations get, the bigger the nightmare, and you must remember that.

In St. Marys, for example, they have just spent—and I do not have the exact figure, but I made an estimate of what it must have cost—a great deal of money on revamping an old service station. They put a Becker's store in there and a canopy with four electronic double pumps.

St. Marys has a population of approximately 5,000, and there are eight service stations. Good business sense tells you that that market has too many stations, yet they have spent, in my estimation, \$200,000 in that town. The chances of recovering that money are absolutely hopeless.

[Traduction]

Je pense aussi qu'il est important de ne pas minimiser l'importance des ressources renouvelables dans ce tableau.

**Le sénateur Olson:** J'aimerais aussi, monsieur le président, revenir sur l'affirmation de M. Conrad selon laquelle les activités en aval de Petro-Canada lui auraient fait perdre, l'an dernier, quelque 350 millions de dollars ou 400 millions de dollars, soit environ 1 million de dollars par jour. C'est bien cela?

Vous poursuivez, monsieur Conrad, en affirmant que Petro-Canada paye son pétrole brut moins cher sur le marché, ce qui ne nous étonne pas. Nous savons déjà, en effet, que Petro-Canada verse entre 4 \$ et 6 \$ de moins aux fournisseurs canadiens pour leur pétrole brut que ce qu'obtiennent, par exemple, les producteurs américains. Nous savons aussi, selon ce que nous ont dit d'autres témoins aujourd'hui, que les prix de détail de cette société sont plus élevés.

Je m'explique mal comment, si elle achète son pétrole brut à un prix moindre et si elle vend ses produits à un prix supérieur au prix soi-disant concurrentiel, cette société peut perdre un million de dollars par jour.

**M. Conrad:** Probablement par manque d'efficacité.

**Le sénateur Olson:** Vous voulez dire que toutes ces pertes ne seraient attribuables qu'à de mauvaises méthodes de gestion?

**M. Conrad:** C'est exact, sénateur.

J'ajouterai cependant deux précisions. Si vous regardez le rapport annuel de Petro-Canada pour 1985, sous la rubrique des renseignements par secteur, vous allez trouver certaines données très sommaires sur les ressources naturelles et les produits pétroliers raffinés. Comme nous le répétons depuis longtemps, Petro-Canada devrait, à l'instar d'Imperial Oil et de Suncor, se conformer aux recommandations de l'ICCA—c'est-à-dire qu'elle devrait, dans son rapport annuel, présenter ses renseignements par secteur d'activités.

Si vous regardez à la page 40 de ce rapport annuel et que vous faites certaines extrapolations—que je suis prêt à défendre à la lumière de mon expérience de l'industrie pétrolière—vous allez en arriver à des pertes de 350 millions de dollars pour 1985, soit environ un million de dollars par jour.

Cela n'est qu'un aperçu. Si vous voulez, M. Hammond a certains exemples précis à vous fournir.

**M. Hammond:** Je pense que plus les sociétés sont grosses, plus leur gestion s'avère un cauchemar.

A Ste-Marie, par exemple, Petro-Canada vient tout juste de dépenser un énorme montant d'argent—dont j'ignore l'ampleur exacte tout en ayant quand même une vague idée—pour rénover un vieux poste d'essence. Elle y a ouvert un magasin Becker et y a installé quatre pompes électroniques doubles recouvertes d'un abri.

Ste-Marie, qui compte environ 5 000 habitants, est desservi par huit postes d'essence. N'importe quel homme d'affaires avisé se serait dit que cette ville comptait déjà trop de postes d'essence, mais Petro-Canada n'a pas hésité elle à dépenser quelque 200 000 \$ dans ces travaux de rénovation. Les chances qu'elle recouvre son investissement sont absolument nulles.

**[Text]**

Another example is that they are buying—and there is more than one—small farm oil outlets and home heating oil outlets at outlandish prices.

Because what I am going to say is quite confidential, I cannot give you any names, but I know of a distributorship which has one truck with the capacity of 150,000 gallons. The owner paid \$40,000 for that distributorship. Petro-Canada paid him over \$170,000 for that outlet.

The only way one could get the real facts is to obtain the documentation and look things over. Of course, I have never seen the documentation, but the person I have in mind is quite happy with what he received.

**Senator Barootes:** Were any of those your customers before Petro-Canada took them over?

**Mr. Hammond:** The first example related to the service station which they just revamped, which I would have closed down—well, perhaps I would not have closed it down because I operate an independent business consisting of only a few service stations. But Petro-Canada has to look at things a lot differently.

**Senator Barootes:** I am talking about the farm fuel dealers.

**Mr. Hammond:** They were not Petro-Canada agents. Petro-Canada bought them out. They were small independents at that time.

**Senator Barootes:** Had you dealt with any of them in the past?

**Mr. Hammond:** In a very small way. Admittedly, I was looking at buying them. When I was first approached, I was told that I might as well forget about purchasing because Petro-Can was looking at them. I just walked away and laughed because I would be crazy to try to compete with the government, and that is what I would have been doing.

**The Chairman:** You mentioned that Petro-Canada made improvements amounting to \$200,000. What was the motive for that expenditure? Were they updating their market?

**Mr. Hammond:** For one thing, Petro-Canada turned it into a self-serve gas bar, which will give them the opportunity to go two-tenths below the full service stations in town. There are about seven other service stations in town, and they are owned by the people who operate them, so they would have to put up their own money to compete against Petro-Canada, and one of the seven is one of my customers. He has been after me to make improvements. I have put in two new pumps at a cost of \$7,000, which is a big investment. Petro-Canada spent \$200,000 and they are right around the corner.

If one looks at the figures, one will see that I am selling as much, if not more, in less hours.

**Senator Olson:** Mr. Conrad claims that it is an analysis of Petro-Canada's annual report that leads him to the conclusion

**[Traduction]**

Elle a en outre acheté—et cela n'est pas un cas d'exception—de petits dépôts de mazout destinés à des fins agricoles et d'huile à chauffage domestique à des prix ridiculement élevés.

Parce que ce que je vais dire est assez confidentiel, je ne peux vous donner de noms, mais je connais un distributeur, propriétaire d'un camion d'une capacité de 150 000 gallons, qui évaluait son exploitation à 40 000 \$, mais qui en a obtenu plus de 170 000 \$ de Petro-Canada.

La seule façon de vérifier ces faits serait de mettre la main sur les papiers de vente. Je n'ai, bien sûr, jamais vu les documents en question, mais je connais un ex-proprétaire qui est très heureux de l'affaire qu'il a faite.

**Le sénateur Barootes:** Certains d'entre eux étaient-ils vos clients avant que Petro-Canada ne les achète?

**M. Hammond:** Le premier exemple lié à la station-service que Petro-Canada vient de rénover et que j'aurais fermé... Peut-être qu'au fond je ne l'aurais pas fermée parce que je suis un entrepreneur indépendant et que mon entreprise consiste seulement en quelques stations-service, mais Petro-Canada doit voir les choses sous un autre angle.

**Le sénateur Barootes:** Je voulais parler des détaillants de carburant destiné aux agriculteurs.

**M. Hammond:** Ils n'étaient pas des agents de Petro-Canada. Petro-Canada les a achetés. A cette époque, ils n'étaient que de petits exploitants indépendants.

**Le sénateur Barootes:** Avez-vous eu affaire avec l'un d'entre eux par le passé?

**M. Hammond:** A peine. En fait, j'envisageais de les acheter. Lorsqu'on a fait des démarches auprès de moi au début, on m'a dit que j'aurais intérêt à oublier cette idée parce que Petro-Canada s'intéressait à eux. Je me suis donc retiré en riant parce que c'eût été de la folie d'essayer de rivaliser avec le gouvernement, puisque c'est ce que j'aurais fait.

**Le président:** Vous avez dit que Petro-Canada avait fait des améliorations d'une valeur de 200 000 \$. Pour quelle raison les a-t-elle faites? Petro-Canada avait-elle l'intention d'améliorer son marché?

**M. Hammond:** Pour commencer, Petro-Canada a instauré le libre-service, car cela lui permettait de vendre l'essence deux dixièmes de cent moins cher que les stations de la ville offrant le service. Il y a quelques sept autres stations-service en ville et elles appartiennent à ceux-là mêmes qui les exploitent et qui seraient forcés d'investir leurs propres ressources pour rivaliser avec Petro-Canada; l'un des sept exploitants est l'un de mes clients. Il me poursuit depuis un certain temps pour que je fasse des améliorations. J'ai installé deux nouvelles pompes qui m'ont coûté 7 000 \$, ce qui représente pour moi un gros investissement. Petro-Canada a dépensé 200 000 \$ et sa station-service est au coin de la rue.

Les statistiques vous révéleront que je vends autant d'essence, sinon plus, et en moins de temps que Petro-Canada.

**Le sénateur Olson:** M. Conrad prétend que l'analyse du rapport annuel de Petro-Canada l'a poussé à conclure que la



[Text]

that Petro-Canada has lost \$350 million on their downstream activities.

**Mr. Conrad:** Yes, and that is not new news for 1985; the analysis also shows similar numbers for 1984 and 1983.

**Senator Olson:** Just on the downstream activities?

**Mr. Conrad:** Yes. They are losing money downstream, yet they advertise with slogans such as "Pump money back into Canada". Or "Buy at a Petro-Canada station to subsidize exploration and production," but the facts are otherwise; they are making money upstream and losing money downstream. So, the upstream activities are really subsidizing the downstream activities.

**Senator Olson:** Petro-Canada does not claim in its latest report that it is making money downstream. I think they indicated that, with some write downs that ought to have been taken some time ago, they will report a loss for the last fiscal year of some \$800 million.

**Mr. Conrad:** I understand that. The numbers I gave you exclude all of the write downs.

**Senator Olson:** And you think the reason for this is that Petro-Canada has done what it did in St. Marys all over the country?

**Mr. Conrad:** Yes, that is the consistent story across the country—that is, that Petro-Canada is over-investing and buying its market share.

**The Chairman:** Losing on the downstream and making money on the upstream is not peculiar to Petro-Canada; the same situation applied to Gulf, as I recall the testimony which they gave when they appeared before the committee. Integrated oil companies are all in the same circumstances.

**Mr. Conrad:** Not to the same extent. The last annual report I looked at for Gulf was, I think, the 1984 annual report, and they were receiving a 5 per cent return on assets employed downstream.

**The Chairman:** And earning 14 per cent on their upstream activities.

**Mr. Conrad:** Exactly.

**The Chairman:** The point is that this is just not "Get Petro-Canada day." This does prevail throughout the integrated oil companies.

**Mr. Conrad:** Petro-Canada is—

**The Chairman:** They may be worse, I do not know.

**Mr. Conrad:** —our major problem, but our recommendation on the stronger anti-trust laws, of course, is for the total industry.

**Senator Olson:** Mr. Hammond, I think Mr. Conrad tried to draw a picture of Petro-Canada—and perhaps this is true for some other major suppliers in Canada—offering prices to independents, such as your company, so far out of line with what they offered their so-called controlled dealers, or lessees,

[Traduction]

société a perdu 350 millions de dollars dans ces activités en aval.

**M. Conrad:** Oui, et ce n'est pas nouveau; l'analyse indique des pertes semblables en 1984 et en 1983.

**Le sénateur Olson:** Uniquement dans les activités en aval?

**M. Conrad:** Oui, les activités en aval de Petro-Canada lui font perdre de l'argent mais la société continue d'inciter les consommateurs à réinvestir de l'argent au Canada, ou à s'approvisionner à une des ses stations pour subventionner la prospection et la production; mais les faits sont là. Petro-Canada gagne dans ses activités en amont et perd dans ses activités en aval, si bien que les premières subventionnent en réalité les autres.

**Le sénateur Olson:** Petro-Canada ne prétend pas dans son dernier rapport qu'elle fait de l'argent en aval. Il me semble que la société a indiqué que, avec certaines dépréciations qui auraient dû être effectuées il y a quelque temps, elle subira une perte de quelque 800 millions de dollars cette dernière année financière.

**M. Conrad:** Oui, je comprends cela. Les chiffres que je vous ai cités ne tiennent compte d'aucune dépréciation.

**Le sénateur Olson:** Et vous croyez que ce résultat est la conséquence de ce que Petro-Canada a fait à St Mary's et dans tout le pays?

**M. Conrad:** Oui, c'est ce qu'on raconte d'un bout à l'autre du pays, c'est-à-dire que Petro-Canada augmente ses investissements pour acheter sa part du marché.

**Le président:** Perdre en aval et gagner en amont n'est pas particulier à Petro-Canada; Gulf a connu la même situation, si je me rappelle bien le témoignage que la société a donné lorsque ces représentants ont comparu devant le Comité. Les compagnies pétrolières intégrées sont toutes dans le même cas.

**M. Conrad:** Pas dans la même mesure. D'après le dernier rapport annuel de Gulf que j'ai étudié, celui de 1984, je crois, la société obtenait un taux de rendement de 5 p. 100 sur les actifs investis en aval.

**Le président:** Et 14 p. 100 sur ses activités en amont.

**M. Conrad:** Exactement.

**Le président:** Le fait est qu'il ne s'agit pas de tomber sur Petro-Canada. la même situation s'applique à toutes les sociétés pétrolières intégrées.

**M. Conrad:** Petro-Canada est...

**Le président:** Elle est peut-être pire que les autres, je ne sais pas.

**M. Conrad:** ... notre principal problème, mais notre recommandation visant l'établissement de lois anti-trust plus rigoureuses s'applique, bien entendu, à l'ensemble de l'industrie.

**Le sénateur Olson:** Monsieur Hammond, je crois que M. Conrad a essayé de nous dire que Petro-Canada, comme d'autres grands fournisseurs canadiens peut-être, offre à des indépendants comme vous des prix si différents de ceux qu'elle fixe à ses détaillants, ou locataires, qu'il est difficile, sinon impossible, pour vous de réaliser un profit.

[Text]

that it made it at least difficult, if not impossible, for you to make a profit while you were doing business.

**Mr. Hammond:** We would have been insane to try to buy gas from Petro-Canada.

**Senator Olson:** I accept that. What we have been told is that the price at the pump, in relation to the decreased crude price, has been too high. You are arguing that it is so low that you cannot compete with it.

There is some inconsistency unless there is something we have not identified as a problem.

**Mr. Conrad:** The independent petroleum marketers, such as Mr. Hammond, only have a 1.1 cent a litre retail margin, and they cannot survive with that on an ongoing basis.

The question I want to keep putting in your mind is: What is the fair wholesale price? That wholesale price for Petro-Canada is above the international commodity price. I could file with you the changes in the rack price over the past four-month period. It would show that Petro-Canada's rack was in the range of three to as high as twelve cents a litre above the price that U.S. independents could sell at wholesale in Canada.

**Senator Olson:** But if you look at that, that would at least be an indication that at some place in between, if they add all their costs, up to and including where they set the rack price—which I guess is the posted price f.o.b. the refinery—they must have been making or taking a large profit somewhere up to that point.

**Mr. Conrad:** Yes; refinery margins are long.

**Senator Olson:** I see. But in spite of that, they still lose a whole lot of money on the downstream activities?

**Mr. Hammond:** I think what we are trying to tell you is—

**Mr. Conrad:** It is quite a trick, isn't it?

**Senator Olson:** I do not know whether it is quite a trick or not. What I am trying to do is to understand what you are saying.

**Mr. Hammond:** They should be making a lot of money, but they are not.

**Senator Olson:** There seem to be contradictions, because if they are charging too much, you think it would lead to reasonable or excessive profits; but you are arguing that the price is too high, yet they are losing money in the same operation. That is what confuses me.

**Mr. Conrad:** Well, Senator Olson, the line marketing general and administrative expenses went up. In 1984 it was \$400 million; in 1985 it was \$550 million. Petro-Canada has had \$150 million increase between 1984 and 1985 in marketing, general and administrative expenses. Now maybe some of that is the takeover of Gulf, or whatever, but where are the efficiencies?

[Traduction]

**M. Hammond:** C'eut été de la folie que d'acheter de l'essence de Petro-Canada.

**Le sénateur Olson:** J'en conviens. On nous a dit que le prix de l'essence à la pompe, par rapport au prix du pétrole brut qui a baissé, est trop élevé. Vous prétendez qu'il est si bas que vous ne pouvez soutenir la concurrence.

Je vois là un manque de logique, à moins qu'un problème nous ait échappé.

**M. Conrad:** Les agents indépendants de commercialisation de pétrole, comme M. Hammond, ne jouissent que d'une marge bénéficiaire de 1,1 cent par litre au détail et ne peuvent survivre indéfiniment dans ces conditions.

La question à laquelle je voudrais que vous réfléchissiez est la suivante: Quel serait le juste prix de gros? Le prix de gros de Petro-Canada est supérieur aux cours commerciaux internationaux. Je pourrais vous énumérer toutes les variations qu'a subies le prix rampe de chargement ces quatre derniers mois. Vous verriez que le prix de Petro-Canada était de trois à douze cents le litre supérieur à celui que les indépendants américains pouvaient demander sur le marché canadien du gros.

**Le sénateur Olson:** Mais, de cette façon, on verrait, à un moment donné, que s'ils additionnent tous les coûts avant et à la rampe de chargement, laquelle représente je suppose le prix affiché franco à la raffinerie, la société a sans doute fait de très gros profits jusque là.

**M. Conrad:** En effet, les marges bénéficiaires des raffineries sont très grandes.

**Le sénateur Olson:** Elles l'étaient, en effet. Mais, malgré tout, Petro-Canada perd beaucoup d'argent dans ses activités en aval?

**M. Hammond:** Nous essayons de vous dire que...

**M. Conrad:** C'est tout un truc, ne trouvez-vous pas?

**Le sénateur Olson:** Eh bien, je ne sais s'il s'agit d'un truc ou pas. J'essaie tout simplement de comprendre ce que vous dites.

**M. Hammond:** Petro-Canada devrait réaliser de gros bénéfices, mais ce n'est pas le cas.

**Le sénateur Olson:** Il me semble y avoir des contradictions car si le prix qu'elle impose est trop élevé, comme vous le prétendez, on pourrait s'attendre à des profits raisonnables ou excessifs. Mais elle perd de l'argent et c'est ce que je ne comprends pas.

**M. Conrad:** Eh bien, sénateur Olson, les dépenses de commercialisation, d'administration et d'ordre général ont augmenté. En 1984, elles s'élevaient à 400 millions de dollars et en 1985, à 550 millions. Les dépenses de commercialisation, d'administration et d'ordre général de Petro-Canada ont augmenté de 150 millions de dollars entre 1984 et 1985. Peut-être est-ce dû en partie à la prise de possession de Gulf, mais où est donc l'efficacité?



[Text]

**Mr. Hammond:** Excuse me, may I make a comment? I wrote this out. I was trying to think of the best way of explaining, because I knew you would be wondering what is going on and how come they are not making a profit.

What I am saying is that I am aware that Petro-Canada needs to keep the prices up to make a profit, and if they do not keep their prices up, they are going to take a big beating—which they are, even when they are keeping them up. But don't blame it on us; don't blame it on the producers. We told you not to buy Petro-Canada, to buy Gulf, so why are we taking the beating for the big mistake that they made? We did not make the mistake. We sent letters telling people not to do these things but they did them. We deserve to be treated right, we think, because we tried to tell the public and nobody listened. So now look at the fix they are in: A million dollars a day loss.

**Senator Olson:** I thank you. I am still having difficulty to identify and get down to where these enormous costs are that are so high that they cause these losses even though, as you are suggesting, they are overcharging. I think we should look into it, but perhaps we have gone far enough at this point in time. We can ask Petro-Canada when they get here. Thank you very much.

**Mr. Conrad:** Yes, as Mr. Overvelde has said, today's conditions are not representative of the year of their annual report. The short answer is that they are overinvested and they have too much overhead.

**Senator Olson:** Have they got excessive amounts of personnel or is it debt service charges? What is it that we are talking about?

**Mr. Conrad:** They have excessive salaries relative to the private sector.

**Senator Olson:** Have they?

**Mr. Conrad:** Yes. There is no way that a small business person could compete with Petro-Canada right from a word processing operator to a marketing executive in terms of salaries, fringe benefits or pension benefits.

**Senator Olson:** Was all this changed in terms of what was visible to you when it was taken over by Petro-Canada from Gulf? I presume that many of the operations that are being operated now were previously done by Gulf. Was there a sudden change in these costs when they took it over?

**Mr. Conrad:** No. Gulf was a good supplier to independents, was an efficiently run firm. We said at the time, as Mr. Hammond said, that we far preferred dealing with Gulf, as a foreign-controlled petroleum company in Canada, rather than dealing with Petro-Canada, which is a publicly-owned Canadian identity.

**Senator Kenny:** I would like to start first with a couple of questions to Mr. Hammond. Could you outline for me again the situation you face when you go to deal with wholesalers?

[Traduction]

**M. Hammond:** Me permettez-vous de faire une observation? Je l'ai mise sur papier. J'essayais de trouver la meilleure façon de vous expliquer la situation parce que je savais que vous vous demanderiez ce qui se passe et pourquoi la société ne fait pas de profits.

En fait, je me rends compte que Petro-Canada doit maintenir ses prix pour réaliser un profit sinon, elle se fera tancer sur le marché. De toute façon, même en maintenant ses prix, elle enregistre des pertes. Mais ne nous blâmez pas pour cela, ne blâmez pas les producteurs. Nous vous avons dit d'acheter Gulf et non que Petro-Canada; pourquoi donc nous accusez-vous de cette grossière erreur? Nous n'en sommes pas responsables. Nous avons écrit pour décourager les autorités d'agir ainsi, mais on ne nous a pas écoutés. Nous méritons d'être traités avec plus d'égards parce que nous avons essayé d'avertir le public et que personne ne nous a écoutés. Voyez maintenant la situation dans laquelle Petro-Canada se trouve: elle perd un million de dollars par jour.

**Le sénateur Olson:** Je vous remercie. Je comprends encore mal la nature de ces coûts énormes et pourquoi ils causent ces pertes même si, comme vous le laissez entendre, les prix sont trop élevés. Je crois que nous devrions analyser la question de plus près, mais j'ai l'impression que nous en avons suffisamment fait jusqu'ici pour que nous demandions aux représentants de Petro-Canada de nous expliquer eux-mêmes la situation lorsqu'ils comparaitront devant nous. Je vous remercie beaucoup.

**M. Conrad:** Oui, comme l'a dit M. Overvelde, les conditions actuelles ne sont plus celles qui prévalaient durant l'année visée par le rapport annuel. Bref, Petro-Canada a trop investi et doit assumer aujourd'hui trop de frais généraux.

**Le sénateur Olson:** Est-ce parce que ses effectifs sont trop nombreux ou à cause du service de sa dette?

**M. Conrad:** Les salaires qu'elle verse sont excessivement élevés par rapport à ceux du secteur privé.

**Le sénateur Olson:** Vraiment?

**M. Conrad:** Absolument. Il est impossible pour une petite entreprise de rivaliser avec Petro-Canada depuis le préposé au traitement de textes jusqu'au directeur commercial, sur le plan de la rémunération, des avantages sociaux ou des prestations de retraite.

**Le sénateur Olson:** Tout cela a-t-il changé à votre connaissance depuis que Petro-Canada a fait l'acquisition de Gulf? Je suppose que Gulf assurait auparavant les mêmes services. Les coûts ont-ils soudainement changé lorsque Petro-Canada en a fait l'acquisition?

**M. Conrad:** Non. La société Gulf était un bon fournisseur pour les indépendants et elle était gérée efficacement. Nous avons dit à l'époque, comme l'a mentionné M. Hammond, que nous aurions préféré de loin faire affaires avec Gulf qui est une société pétrolière sous contrôle étranger, plutôt qu'avec Petro-Canada, qui est une entreprise canadienne du secteur public.

**Le sénateur Kenny:** J'aimerais tout d'abord poser quelques questions à M. Hammond. Auriez-vous l'amabilité de m'exposer encore la situation à laquelle vous vous exposez lorsque

[Text]

How many U.S. suppliers are there and what are the companies that you use?

**Mr. Hammond:** Basically there are two. I deal with a brokerage firm that does all the handling calls, and that.

**Mr. Conrad:** If I might just interject. We will answer your questions as best we can. If we could stay away from commercial information, I would appreciate that.

**Mr. Hammond:** Yes.

**Senator Kenny:** What I am trying to do is to compare the situation that you have, in terms of how many people you can deal with, and how available their rack prices are to you on a day-to-day basis when you go across the border and when you are dealing with Canadian firms. Perhaps you could describe the situation in the United States for us briefly, in terms of your experience, who you deal with and what the availability of prices are from a day-to-day basis, and then what happens when you try to deal in Canada, who you deal with, what are the availability of prices, and so on.

**Mr. Hammond:** Well, it is simple. In the United States it is on an hourly basis—their prices. At every terminal you can get the information. Here in Canada it is not there. There is no system set up here.

**Senator Kenny:** For example, regarding the two companies that you deal with in the United States, company X and company Y—I do not think it is necessary to have the names of the companies—if you call those companies, they will give you their prices for the different commodities—

**Mr. Hammond:** They call me.

**Senator Kenny:** They call you?

**Mr. Hammond:** Three times a day.

**Senator Kenny:** When you try to do the same thing in Canada, you don't go to Imperial Oil, for some reason. Who do you go to, and what happens?

**Mr. Hammond:** Well, they have representatives, the Canadian oil companies. We call them up and, if we do not catch them on a "golden Friday," they usually get back to us in a couple of days. If it is a "golden Friday," then it is four or five days. By then you are lucky to get the prices that you need, because by the time they get you the price, the U.S. may have gone down a little bit. There is no aggressiveness out there. I think they would rather not deal with us. They just have to put up a front, kind of thing—that is my opinion. They have to do something; they have to have somebody out there saying they are selling it and they are available to us; but they know they are not being competitive. If they wanted to be competitive, they would be doing the same thing: setting up a network to call us daily, saying, "Rick, we can get you this price today and we will do the best we can for you here." That is the way it should be.

[Traduction]

vous traitez avec les grossistes? Combien y a-t-il de fournisseurs américains et quelles sont les sociétés avec lesquelles vous transigez?

**M. Hammond:** En fait, il n'y en a que deux. Je fais affaires avec une société de courtage qui s'occupe de tout le reste.

**M. Conrad:** Permettez-moi de vous interrompre. Vous savez que nous répondrons à vos questions de notre mieux. Je vous saurais gré toutefois de ne pas nous demander des renseignements d'ordre commercial.

**M. Hammond:** Oui.

**Le sénateur Kenny:** J'essaie de comparer la situation afin de déterminer le nombre de gens avec lesquels vous pouvez faire affaires et la mesure dans laquelle leurs prix rampe de chargement vous sont communiqués quotidiennement lorsque vous traversez la frontière pour traiter avec des sociétés canadiennes. J'aimerais que vous nous décriviez brièvement la situation qui existe aux États-Unis, telle que vous la voyez. Avez-vous des affaires et dans quelle mesure les prix sont-ils disponibles quotidiennement tant au Canada qu'aux États-Unis?

**M. Hammond:** C'est simple. Aux États-Unis, les prix sont fixés sur une base horaire. Vous pouvez obtenir l'information de n'importe quel terminal. Ce n'est pas le cas au Canada où il n'existe aucun système à cet effet.

**Le sénateur Kenny:** Mais, par exemple, les deux sociétés américaines avec lesquelles vous traitez, appelons-les X et Y, vous communiqueront, si vous les appelez, les prix des différents produits...

**M. Hammond:** Ce sont elles qui m'appellent.

**Le sénateur Kenny:** Elles vous appellent?

**M. Hammond:** Trois fois par jour.

**Le sénateur Kenny:** Lorsque vous essayez de faire la même chose au Canada, en ne communiquant pas avec Impériale pour une raison quelconque, à qui vous adressez-vous et que se passe-t-il?

**M. Hammond:** Ces sociétés ont des représentants, les sociétés pétrolières canadiennes. Nous les appelons et, si nous n'avons pas la malchance de tomber sur un vendredi précédant un long week-end, on nous rappelle normalement 2 jours après. Si c'est effectivement le début d'un long week-end, il nous faut alors attendre quatre ou cinq jours; dans ce cas, nous avons l'avantage d'obtenir les prix qu'il nous faut car, d'ici à ce qu'on nous rappelle, les prix américains auront peut-être baissé un peu. Il n'y a aucun climat d'agressivité. Je crois qu'ils préféreraient ne pas avoir à traiter avec nous. Ils doivent en quelque sorte nous jeter de la poudre aux yeux, en tout cas c'est ce que je pense. Ils doivent faire quelque chose, et un de leurs représentants doit nous dire qu'ils réussissent à faire des ventes et que les produits sont à notre disposition, tout en sachant qu'ils ne sont pas concurrentiels. S'ils voulaient l'être, ils feraient quand même la même chose et établiraient un réseau qui nous communiquerait tous les jours les prix que nous pouvons obtenir et nous assurerait de leur volonté d'agir dans notre intérêt. C'est ainsi que les choses devraient se passer.



[Text]

**Senator Kenny:** Are there any Canadian wholesalers who appear to be aggressive? Are there any who appear to be trying to make money?

**Mr. Hammond:** I do not really want to give away who is being aggressive, because it might hurt them; but there are one or two who are attempting to be aggressive. They have to be careful with what they do.

**Mr. Conrad:** I think I could answer that from the association's point of view. Petrosar in Sarnia has been much more competitive over the past few months than Petro-Canada. Turbo Resources, out of Calgary, has been more competitive. The highest rack prices have been consistently Imperial Oil and Petro-Canada.

**Senator Kenny:** Okay. Shifting just briefly, Mr. Conrad, can you explain to us why prices at the pumps have not dropped as quickly in Canada as they have in the United States?

**Mr. Conrad:** Yes. It is because the wholesale, or the buying, price that the independents pay has not dropped as quickly as crude oil has dropped, or as quickly as the wholesale price for refined products in the U.S. I have a letter dated March 14, 1986 which shows a graph which I could make available to you. It opens by saying that wholesale refined product prices are falling much faster than domestic crude prices and refiner crude acquisition costs according to available statistics. They go on to say that increasing numbers of refiners are buying crude at netback prices which guarantee them a margin and encourage them to manufacture and sell even in the face of weak crude prices.

What we have in the U.S. and, I suspect, world-wide, is availability of crude netback deals which, in effect, give a refiner a guaranteed margin and encourage him to sell aggressively at wholesale. The kinds of numbers you see suggest that the netback deal is returning to Saudi Arabia even lower than spot.

These low wholesale prices on the product are freely available world-wide and in the United States. Jobbers in the U.S., to the extent that they are able to take advantage of that, will then do their normal thing in the marketplace, be competitive and pass on at least some of those savings to the consumers in the form of lower prices.

In Canada, these statistics are confused in some areas. We have talked about St. Mary's. In that area, the prices have gone down at retail as fast or faster than crude. However, there are other parts of Canada, essentially where there is an absence of independent competition, where prices are much higher. We have a wide range of prices in Canada. In areas such as northern Ontario and Atlantic Canada the prices are much higher than on a net-of-taxes basis.

**Senator Kenny:** How do you explain it in border areas such as Windsor, Detroit, Buffalo, Toronto, Vancouver and Seattle?

**Mr. Conrad:** The short answer is that wholesale prices went down slowly in Canada—"Let the independents pay." If they

[Traduction]

**Le sénateur Kenny:** Y a-t-il des grossistes canadiens qui vous semblent audacieux? Y en a-t-il qui ont l'air de faire des gains?

**M. Hammond:** Je ne tiens pas vraiment à divulguer les noms de ceux qui font preuve d'audace parce que cela pourrait leur nuire, mais un ou deux essaient effectivement de se montrer audacieux. Ils doivent être prudents.

**M. Conrad:** Je crois pouvoir répondre à cette question du point de vue de l'association. Petrosar, à Sarnia, s'est montrée beaucoup plus concurrentielle que Petro-Canada ces derniers mois, comme Turbo Resources, de Calgary, Imperial Oil et Petro-Canada ont maintenu les prix rampe de chargement les plus élevés.

**Le sénateur Kenny:** Très bien. Permettez-moi de passer momentanément à un autre sujet, monsieur Conrad; pouvez-vous nous expliquer pourquoi les prix aux stations-service n'ont pas chuté aussi rapidement au Canada qu'aux États-Unis?

**M. Conrad:** C'est parce que le prix du gros ou d'achat que paient les indépendants n'a pas baissé aussi rapidement que celui du pétrole brut ni aussi rapidement que le prix du gros des produits raffinés aux États-Unis. La «Londberg Letter» du 14 mars 1986 contient un graphique que je pourrais vous communiquer. Le bulletin commence en précisant que, d'après les statistiques, le prix du gros des produits raffinés baisse beaucoup plus vite que celui du pétrole brut national et que les coûts d'acquisition du pétrole brut par les raffineries. Les auteurs poursuivent en disant que de plus en plus de raffineries achètent le pétrole brut à des prix nets qui leur garantissent une marge bénéficiaire et les encouragent à manufacturer et à vendre malgré les faibles prix auxquels se vend le pétrole brut.

En fait, aux États-Unis et, à l'échelle nationale il me semble, il est possible d'acheter du brut à un prix qui assure aux raffineurs une marge de profits garantie et les encourage à adopter une politique audacieuse de vente de gros. Les statistiques que vous voyez donnent à penser que l'Arabie Saoudite réalise des gains inférieurs à ceux qu'offre le marché du disponible.

Ces faibles prix de gros existent partout dans le monde entier aussi bien qu'aux États-Unis. Dans la mesure où ils sont capables d'en tirer profit, les revendeurs américains agiront de la façon la plus normale et, par le biais de la concurrence, laisseront profiter les consommateurs de leurs économies en leur offrant des prix inférieurs.

Au Canada, les statistiques ne sont pas si claires. Nous avons parlé de St. Mary's. Dans cette région, les prix de détail ont diminué aussi rapidement sinon plus que ceux du pétrole brut. Toutefois, les prix sont beaucoup plus élevés dans certaines parties du Canada, plus particulièrement où les indépendants n'offrent aucune concurrence. Le pétrole est vendu à des prix différents d'une région à l'autre du Canada. Dans le nord de l'Ontario et dans les provinces de l'Atlantique, par exemple, les prix sont beaucoup plus élevés que les prix détaxés.

**Le sénateur Kenny:** Comment pouvez-vous expliquer le phénomène en ce qui concerne des régions frontalières comme Windsor, Détroit, Buffalo, Toronto, Vancouver et Seattle?

**M. Conrad:** Pour vous donner une réponse brève, je vous dirais que les prix de gros ont diminué lentement au Canada

[Text]

cannot match American retail, then they are not getting American wholesale.

**Senator Kenny:** My question is: Why?

**Mr. Conrad:** We have an oligopoly in the petroleum industry in Canada where they are very much tied together by reciprocal processing agreements and product exchange agreements; that they do not compete aggressively for the business of the independents; that they practise price discrimination in some markets; and that Minister Carney has endorsed or is giving validity to the theory that the majors are entitled to recover their inventory costs. In other words, she is saying, "Take 60 days; take 90 days; you do not have to compete at international prices. We believe in free trade, but you, Mr. PetroCan, do not have to practise being internationally competitive in North America." That endorsement has given validity to the oligopoly, and I would suggest to you that Noranda may want to sell gold at \$400 an ounce, but it still has to sell at the international commodity price. A beef farmer in Alberta may want to sell his beef at an elevated price to recover costs of production, but he has to sell at the Omaha steer price. A corn farmer or a wheat farmer has to sell at the international commodity price. Why is it that only the oil industry in Canada does not have to sell at the international commodity price?

I would suggest that there are two reasons: It is an oligopoly; and it is endorsed by government.

**Senator Kenny:** You are advocating a downsizing of Petro-Canada. I did not understand your reasons.

**Mr. Conrad:** It is too large; it is inefficient; and it needs to be downsized because it is in the interests of consumers, independent marketers and independent producers.

**Senator Kenny:** Because—?

**Mr. Conrad:** It is too large to be efficient.

**Senator Kenny:** At the same time, you said you did not believe that Petro-Canada should be privatized.

**Mr. Conrad:** I am suggesting, indeed, privatization by selling off assets, but we are not supporting privatization by a share offering, by a portfolio investment; we are saying that we should put the assets on the block and let the private sector bid for assets—in other words, direct investment.

**Senator Kenny:** Why are you not in favour of going the whole route?

**Mr. Conrad:** Which would be what?

**Senator Kenny:** Privatizing the whole company.

**Mr. Conrad:** Do you mean selling the whole to whomever? If that were feasible, it would be a large investment to digest. Our concern is that you would still have the concentration of economic power.

**Senator Kenny:** But you may have efficiency.

[Traduction]

où on a préféré faire payer les indépendants. Si leurs prix ne peuvent rivaliser avec les prix du détail des États-Unis, alors ils n'obtiendront pas le prix de gros des États-Unis.

**Le sénateur Kenny:** Mais pourquoi?

**M. Conrad:** L'industrie pétrolière canadienne est un oligopole et toutes les entreprises sont étroitement liées les unes aux autres par des ententes réciproques de traitement et d'échange de produits; ces entreprises n'essaient pas par tous les moyens de s'approprier le marché des indépendants, elles pratiquent la discrimination des prix dans certains marchés et la ministre Carney a souscrit au principe selon lequel les gros producteurs doivent pouvoir compenser leurs coûts d'achat des stocks. En d'autres mots, M<sup>me</sup> Carney dit: «Prenez 60 jours, prenez 90 jours s'il le faut; vous n'êtes pas forcé de rivaliser avec les prix du marché international. Nous croyons au libre échange mais vous, Petro-Canada, vous n'êtes pas tenue d'offrir en Amérique du Nord des prix concurrentiels sur le marché international». Cette approbation a justifié l'oligopole, je vous signalerai que même si Noranda désire vendre l'or à 400 \$ l'once, elle doit quand même le vendre au prix international. Un éleveur de bétail de l'Alberta désire peut-être vendre son bœuf à un prix plus élevé pour couvrir ses coûts de production mais il est tenu de le vendre au prix fixé à Omaha. Un cultivateur de maïs ou de blé doit aussi vendre ses biens au prix international. Pourquoi l'industrie pétrolière canadienne ne serait-elle pas tenue de vendre ses produits au prix international?

Je crois pouvoir vous donner deux raisons: Premièrement, l'industrie est un oligopole, et deuxièmement, cet oligopole est appuyé par le gouvernement.

**Le sénateur Kenny:** Vous préconisez de réduire la taille de Petro-Canada. Je n'ai pas bien compris vos raisons.

**M. Conrad:** Petro-Canada est trop grosse, elle est inefficace; il faut réduire l'envergure de la société dans l'intérêt des consommateurs, des agents de commercialisation indépendants et des producteurs indépendants.

**Le sénateur Kenny:** Parce que?

**M. Conrad:** La société est trop grosse pour être efficace.

**Le sénateur Kenny:** Mais vous avez également dit ne pas préconiser la privatisation de Petro-Canada.

**M. Conrad:** Je préférerais qu'on la privatise en vendant ses actifs mais pas des actions, pas par un placement de portefeuille; nous estimons qu'il faudrait mettre les actifs en vente et inviter le secteur privé à faire des offres; cela reviendrait à un investissement direct.

**Le sénateur Kenny:** Pourquoi vous opposez-vous à l'idée d'aller jusqu'au bout?

**M. Conrad:** Que voulez-vous dire?

**Le sénateur Kenny:** Privatiser complètement la société.

**M. Conrad:** En vendant l'entreprise toute entière à quiconque veut l'acheter? Si cela était faisable, ce serait un gros investissement à digérer. Ce qui nous préoccupe, c'est qu'il y aurait toujours concentration du pouvoir économique.

**Le sénateur Kenny:** Mais vous pourriez avoir de l'efficacité en échange.



[Text]

**Mr. Conrad:** You might have efficiency. I would feel more comfortable in an environment of very strong anti-trust laws. That would be a second-best scenario.

**Senator Kenny:** You raised an interesting concern that has been presented to the committee before concerning the lack of data available and published on Canadian prices. Do you have any understanding of why this data is not published and why it is not available?

**Mr. Conrad:** The reasons are, perhaps, historical and circumstantial. Perhaps this has not very clearly been requested. We certainly asked for it at the Petroleum Inquiry before the Restrictive Trade Practices Commission.

**Senator Kenny:** If a newspaper reporter wanted that information today, is there a place where he could get it?

**Mr. Conrad:** There is one official here who has been extremely helpful both to parliamentarians and committees. There is information available. It is not published daily in newspapers. We have to go the next clear step.

**Senator Kenny:** My question is: Is it the government, the industry association, or is it the media that is remiss in terms of making this information readily available?

**Mr. Conrad:** I would not find fault. I think it is something we should all make up our minds to do.

**The Chairman:** Before I call on Senator Lefebvre, I would like to go back to your response to Senator Kenny to make certain that I understand it correctly. You said that it is your opinion that the 60-day delay in reducing the wholesale price was due to the support of the government, through the minister, in giving endorsement and validity to the oligopoly and had nothing to do with 60 days. Am I right in that?

**Mr. Conrad:** We believe in profit. Major petroleum companies are perfectly entitled to maximize their profits. They are perfectly entitled to attempt to recover their high inventory costs. What we object to is the sort of announcement that the minister has made in the House of Commons about price increases. The minister has publicly said that we have to wait 60 or 90 days or until springtime. We believe that that sort of comment is inappropriate in a market economy.

**The Chairman:** Therefore, the 60 days had nothing whatsoever to do with the delay in the decrease? It was the lack of competition that slowed the decrease in wholesale prices?

**Mr. Conrad:** Yes. In effect, Minister Carney was shielding the majors from international competition.

**Senator Doody:** Mr. Chairman, I have been trying to follow this closely. I seem to have missed something. Granting that all of these major companies in Canada are doing all sorts of terrible things in terms of gouging the independents, causing the prices to remain high and so on, why have the independents not bought from the United States completely?

[Traduction]

**M. Conrad:** Oui, peut-être. Mais je me sentirais plus à l'aise si des lois anti-trusts très rigoureuses étaient appliquées. Cette solution serait le second choix.

**Le sénateur Kenny:** Vous avez soulevé un point intéressant qui a déjà été soumis au Comité concernant le manque de données disponibles et publiées sur les prix canadiens. Savez-vous pourquoi ces statistiques ne sont ni publiées ni disponibles?

**M. Conrad:** Peut-être les raisons sont-elles d'ordre historique et circonstanciel. Peut-être n'en a-t-on pas fait clairement la demande. Certes, nous l'avons demandé à la Commission sur les pratiques restrictives du commerce du Canada dans le cadre de l'enquête sur le pétrole.

**Le sénateur Kenny:** Si un journaliste voulait cette information aujourd'hui-même, où pourrait-il l'obtenir?

**M. Conrad:** Il y a un fonctionnaire ici qui s'est montré extrêmement coopératif à l'endroit des parlementaires et des comités. Les renseignements sont disponibles mais ne sont pas publiés dans les quotidiens. C'est à nous de prendre les moyens pour les obtenir.

**Le sénateur Kenny:** En fait, j'aimerais savoir qui d'entre le gouvernement, l'association industrielle ou les médias néglige de diffuser ces renseignements?

**M. Conrad:** Je n'accuserais personne; je crois que nous devrions tous nous décider à agir.

**Le président:** Avant de céder la parole au sénateur Lefebvre, j'aimerais revenir sur la réponse que vous avez donnée au sénateur Kenny pour voir si j'ai bien compris. Vous dites croire que le retard de 60 jours qu'on a mis pour réduire le prix du gros était attribuable à l'appui qu'a accordé le gouvernement à l'oligopole par l'intermédiaire de la ministre et que cela n'a rien à voir avec la période de 60 jours. Ai-je raison?

**M. Conrad:** Nous croyons au profit. Les principales sociétés pétrolières ont tout à fait le droit de maximiser leurs profits et d'essayer de recouvrer leurs coûts d'achat élevés des stocks. Nous nous opposons toutefois au type d'annonce qu'a faite la ministre à la Chambre des communes sur les augmentations de prix. Elle a publiquement déclaré que nous devons attendre 60 ou 90 jours, ou encore jusqu'au printemps. À notre avis, un commentaire de cette sorte est inopportun dans une économie de marché.

**Le président:** Par conséquent, la période de 60 jours n'avait absolument rien à voir avec le retard qu'on a mis à réduire les prix? C'était plutôt le manque de concurrence qui a ralenti la diminution des prix du gros?

**M. Conrad:** C'est exact. En fait, la ministre Carney protégeait les principales sociétés de la concurrence internationale.

**Le sénateur Doody:** Monsieur le président, j'ai essayé de suivre le débat de très près mais on dirait que quelque chose m'a échappé. À supposer que toutes les principales sociétés canadiennes prennent de terribles mesures pour détruire les indépendants, en maintenant des prix élevés, etc., pourquoi les indépendants ne s'approvisionnent-ils pas uniquement aux États-Unis?

[Text]

**Mr. Conrad:** The first reason is that we have negotiated contracts in good faith. We have honoured, are honouring and want to continue to honour those contracts. We are people of integrity. The second reason is that there is a number of clear lessons to be learned by the independents from the petroleum inquiry. One of them is that the majors want to see the independents as spot buyers. They do not want to see the independents as long term buyers. They do not want to see the independents have a long planning horizon and, to the extent that they are efficient, to prosper and grow.

In the United States, the independents supply 60 per cent of the gasoline and 80 per cent of the home heating oil, and it is a vigorous competitive market because there is an atmosphere of antitrust to preserve fairness.

**Senator Barootes:** Do you have those figures for Canada?

**Mr. Conrad:** It is 15 per cent or less, and Canada has the weakest antitrust laws of any of the western democracies; they are far weaker than those in Japan or West Germany, for instance.

**Senator Doody:** All of the things that you are saying seem to support the idea that you should be buying from the United States. I appreciate your patriotism and so on, but, nevertheless, there has to be a market philosophy in there somewhere which would state that, if the Canadian companies are so bad, you have to go elsewhere to buy your product. If the United States can provide all of those advantages, why do you not buy from the Americans? It is not fair to your own companies or to the consumers to keep supporting contracts negotiated in good faith but which seem to be, from what you are saying, contracts negotiated to the advantage of the majors in Canada.

**Mr. Conrad:** That option was, in theory, available to us under the National Energy Program, but it was difficult to undertake because it meant involvement with the PCC and the COSC, which resulted in a lot of paper work. You are quite right in saying that, since deregulation, that opportunity does exist. My estimates are that, at the peak of the differential between Canadian and American wholesale prices, imports reached 30,000 barrels per day. The strategic business decision you have raised is perfectly valid. Why shouldn't any independent, wherever he may be, buy from the United States? Why shouldn't an independent in Alberta go down and negotiate a long term supply contract with a refinery in Montana? The answer to that question is that he should and he must, but that is what I was getting into when I was talking about free trade.

**Senator Doody:** When the minister endorsed the 90-day guaranteed price for the majors, your association, in its wisdom and knowledge, should have immediately taken the view that you have a 90-day problem so that you should, for 90 days, head for the border.

**Mr. Conrad:** We cannot do so, however. We have signed one to 10 year contracts. The lawyers of the majors were con-

[Traduction]

**M. Conrad:** La première raison est que nous avons négocié des contrats de bonne foi. Nous avons honoré et désirons continuer d'honorer ces contrats. Nous sommes des gens intègres. La seconde raison est que les indépendants doivent tirer un certain nombre de leçons à partir de l'enquête sur le pétrole. L'une d'entre elles est que les grandes sociétés veulent considérer les indépendants comme des acheteurs au comptant et non comme des acheteurs à long terme. Elles ne veulent pas que les indépendants aient des plans à long terme ni qu'ils prospèrent et prennent de l'expansion.

Aux États-Unis, les indépendants fournissent 60 p. 100 de l'essence et 80 p. 100 de l'huile à chauffage des maisons; ce marché est vigoureux et concurrentiel parce que l'atmosphère anti-trust qui y règne permet de préserver l'équité.

**Le sénateur Barootes:** Connaissez-vous les statistiques qui s'appliquent au Canada?

**M. Conrad:** Il s'agit de 15 p. 100 ou moins, et les lois anti-trust canadiennes sont les moins rigoureuses de toutes celles des démocraties occidentales; elles sont beaucoup plus tolérantes que les lois du Japon ou de l'Allemagne de l'Ouest, par exemple.

**Le sénateur Doody:** Vous semblez être d'avis qu'il vous faudrait acheter des États-Unis. J'apprécie votre patriotisme mais, il faut tout de même se plier aux exigences de marché et acheter le produit ailleurs s'il est si difficile de traiter avec les compagnies canadiennes. Si les États-Unis offrent tous ces avantages, pourquoi n'achetez-vous pas des Américains? Il est injuste pour vos sociétés ou pour les consommateurs de continuer à respecter des contrats négociés de bonne fois, mais qui semblent, à vous entendre, favoriser les grosses compagnies canadiennes.

**M. Conrad:** La possibilité nous en était offerte, en théorie, dans le cadre du Programme énergétique national mais il était difficile de s'en prévaloir parce qu'il aurait fallu recourir à la RIP et au PSC avec toute la paperasserie que cela comporte. Vous avez tout à fait raison de dire que, depuis la déréglementation, cette possibilité nous est effectivement offerte. D'après mes calculs, au moment où l'écart entre les prix de gros canadiens et américains était à son maximum, les importations s'élevaient à 30 000 barils par jour. La stratégie que vous proposez est tout à fait valable. Pourquoi les indépendants, quels qu'ils soient, n'achèteraient-ils pas des États-Unis? Pourquoi un indépendant albertain n'irait-il pas aux États-Unis pour y négocier un contrat d'approvisionnement à long terme avec une raffinerie du Montana? La réponse est qu'il devrait et doit le faire, et c'est ce à quoi je voulais en arriver lorsque je vous parlais de libre-échange.

**Le sénateur Doody:** Lorsque la ministre a approuvé l'idée de garantir les prix durant 90 jours dans l'intérêt des grandes sociétés, votre association, dans sa grande sagesse, aurait immédiatement dû se rendre compte que vous alliez affronter un problème pendant 90 jours et vous auriez dû traverser la frontière et traiter avec les Américains pendant ces 90 jours.

**M. Conrad:** Il nous est impossible d'agir ainsi. Nous avons signé des contrats allant de un à dix ans. Les avocats des gros-



[Text]

sistent, at the petroleum inquiry, in saying that the independents will not honour their contracts. We are consistent in maintaining that the independents do honour their contracts. Therefore, we did not have the freedom to go to the United States without failing to honour our contracts.

**Senator Doody:** There must, however, have been some advantage to the independents in signing these long term contracts. You certainly did not do so to help PetroCan or any of the other major companies. I got the impression earlier today that you are not particularly fond of these companies. Presumably, then, the 10-year contract that you signed must have had some advantage in it for you that you could not get from the American suppliers. Would that be reasonable to suggest? Would there be better financing arrangements, for example, on the Canadian scene? I notice that someone said earlier that you must put your money up front when you buy on the American market. Does that mean that you get long term credit in Canada or is it done on a consignment basis with the Canadian suppliers? Is there a difference in there somewhere?

**Mr. Conrad:** You are raising the right strategic question. It has been raised within the association. I have raised it with the members. I have spoken to the Vice-President of Marketing of Sun Refining in the United States as to what its position would be. I have asked whether Sun U.S. would sell to the independents in Canada even though Sunoco Canada would not. It is an interesting question and it is an emerging issue. There is no clear answer to it except that I intuitively feel that they would probably chase us back to the Sun in Canada.

**Senator Doody:** Nevertheless, however, you do have access to an American supply other than Sunoco, do you not?

**Mr. Conrad:** Yes, on a spot basis.

**Senator Doody:** I understand that it can be purchased through a brokerage house, which, in turn, obviously has access to a spot American buyer who can purchase at a daily competitive price and offer you quotations on that. I assume that that is an on-going process which is available to you all during the 90-day period when the Canadian companies luxuriate in the grace and favour of the minister's comment.

**Mr. Hammond:** It is impossible to go over all of the reasons why we cannot. There are many of them. If you had two hours to spare, perhaps I could explain them to you.

First, there is a transportation problem. I have stations which take small drops, so the Americans would have to come up to my depot, perhaps, and drop into my large facilities. I would then have to load the product into my small trucks and take it out that way. That is not always feasible.

**Senator Doody:** That would narrow the competitiveness, so the Canadian companies are giving you some advantage you cannot get in America?

**Mr. Hammond:** Yes. Secondly, the Americans are strict on credit terms; I will admit that. However, Canadians want letters of credit, too. It is not just a one-way ball game.

[Traduction]

ses compagnies ont déclaré à l'unanimité, au cours de l'enquête sur le pétrole, que les indépendants ne respecteraient pas leurs contrats. Quant à nous, nous maintenons que les indépendants honorent leurs contrats. Par conséquent, nous ne pouvions acheter aux États-Unis sans manquer à notre engagement.

**Le sénateur Doody:** Mais ces contrats à long terme comportaient sûrement des avantages pour les indépendants. Vous ne les avez sûrement pas signés pour aider Petro-Canada ou tout autre grosse société. J'ai eu l'impression tout à l'heure que vous ne teniez pas particulièrement ces sociétés en grande estime. Il me faut donc supposer que les contrat de dix ans que vous avez signé vous offrait un avantage quelconque pour que vous acceptiez de ne pas vous approvisionner aux États-Unis. Cette idée a-t-elle du sens? Les ententes financières seraient-elles meilleures au Canada, par exemple? Quelqu'un a dit plus tôt que les fournisseurs américains vous obligent à payer rubis sur l'ongle. Cela signifie-t-il que vous bénéficiez de conditions de crédit à long terme au Canada ou que les fournisseurs canadiens vous envoient les produits en consignment? Y a-t-il une différence entre les fournisseurs canadiens et américains?

**M. Conrad:** Vous soulevez une question névralgique. L'association se l'est posée et j'en ai discuté avec les membres. J'ai parlé au vice-président de la commercialisation de Sun Refining, des États-Unis, pour connaître sa position. J'ai demandé si la Sun américaine vendrait aux indépendants canadiens même si Sunoco Canada refusait. C'est une question intéressante à laquelle on s'intéresse de plus en plus. On ne peut y répondre clairement mais j'ai l'impression qu'on nous renverrait à la Sun du Canada.

**Le sénateur Doody:** Néanmoins, n'avez-vous pas accès à un fournisseur américain autre que Sunoco?

**M. Conrad:** Oui, sur le marché du disponible.

**Le sénateur Doody:** Si je comprends bien, vous pouvez vous approvisionner en passant par une maison de courtage, laquelle peut manifestement communiquer avec un acheteur américain du marché du disponible qui peut acheter le produit à un prix quotidien concurrentiel et vous proposer un prix. Je suppose que vous pouvez procéder ainsi durant toute la période de 90 jours pendant laquelle les compagnies canadiennes savourent la faveur que leur a faite la ministre.

**M. Hammond:** Il serait impossible de vous donner toutes les raisons qui rendent cela impossible, car elles sont trop nombreuses. Si vous aviez deux heures à perdre, peut-être alors pourrais-je vous les expliquer.

Tout d'abord, le transport pose un problème. Certaines de mes stations-service ne peuvent prendre que de petites quantités à la fois de sorte que les Américains devraient verser l'essence dans mes gros réservoirs. Il me faudrait alors transporter le produit dans mes petits camions et le livrer à mes stations-service et cela n'est pas toujours faisable.

**Le sénateur Doody:** Cela réduirait la marge de concurrence; les sociétés canadiennes vous offrent donc un avantage que ne vous offrent pas les Américains?

**M. Hammond:** C'est exact. En second lieu, les Américains sont très stricts sur le plan du crédit, je l'admets. Toutefois, les

[Text]

There are also other problems. We must do a lot of home-work when we buy from the United States. We must watch quality control. This involves a lot of paper work, which, in turn, means that costs are much higher. In terms of managing the loans as they come up, we must really be on top of things. I have been working, for example, from six in the morning until 1 o'clock in the morning over the last two weeks because trucks come in in the middle of the night.

**Senator Doody:** There is a legitimate reason, then, for Canadian prices to be higher at the pump than American prices? Even if we buy from the American spot market more cheaply, by the time the gas reaches the pump in Canada it will cost the consumer more.

**Mr. Hammond:** We are trying to say that we are limited in what we can buy from the United States.

**Mr. Conrad:** I have strongly advised the independents to buy only where they can be assured of the product quality in the U.S. There is, for example, a substandard product that is regularly shipped over the Williams pipeline. On occasion, there is product with alcohol in it, for example; the U.S. also has different specifications on octane. It is a totally different marketplace down there. We must be very careful. Whether to entertain long term commitments to U.S. refiners, suppliers or wholesalers is a new strategic question for the independents.

Incidentally, we do not have interconnected pipelines. Mr. Hammond can go to a terminal in London that is the Sun Canada pipeline from Sarnia refineries. That is very efficient. If he goes to the Detroit, Buffalo or Rochester terminals, he will incur an extra trucking cost. The U.S. environmental laws are different, too. We have to use American trucks coming into Canada because it is difficult, as I understand it, to get Canadian trucks into the U.S. American trucks are smaller than Canadian trucks. All of this sort of activity involves a lot of paper work. The governments are very interested in what is going on. Believe me, the provincial treasurers and the federal revenue want to make sure that they get the taxes in Canada. There is an immense amount of paperwork.

**Senator Lefebvre:** A lot of the questions have been asked and answered, but I would like to get one thing more clear. This committee has been told—and I believe you mention it in some of the papers you have given us—that the Canadian producer is getting, on the average, \$4 per barrel less than his U.S. counterpart. The independent marketers that you represent claim that they are paying more than they should. The Canadian consumer is continuously complaining that he or she is paying a lot more than his or her cousins just across the bor-

[Traduction]

Canadiens aussi veulent des lettres de crédit. La question n'est pas à sens unique.

Je pourrais vous énumérer d'autres problèmes. Il nous faut faire beaucoup de recherches avant d'acheter des États-Unis et nous devons surveiller le contrôle de la qualité, ce qui donne lieu à de la paperasserie, laquelle augmente les coûts. Pour réussir à administrer tous ces prêts, il faut vraiment y mettre le temps. Depuis deux semaines, par exemple, je travaille à partir de six heures du matin jusqu'à une heure la nuit suivante, car je dois attendre les camions qui se présentent au milieu de la nuit.

**Le sénateur Doody:** Il y a donc des raisons pour lesquelles les prix sont plus élevés à la pompe au Canada qu'aux États-Unis? Même lorsqu'un distributeur achète sur le marché américain disponible à moindre coût, il y a des frais de transport pour acheminer l'essence de la source d'approvisionnement à la pompe et ces coûts doivent se répercuter sur la note du consommateur.

**M. Hammond:** Ce que nous essayons de vous dire, c'est qu'il y a une limite aux achats que nous pouvons faire aux États-Unis.

**M. Conrad:** J'ai bien averti les indépendants de n'acheter l'essence aux États-Unis que là où ils sont sûrs de la qualité du produit. Ainsi, je sais qu'un produit de qualité inférieure est régulièrement acheminé sur le pipe-line Williams. À l'occasion, ce produit contient de l'alcool, par exemple; les États-Unis ont également des normes différentes concernant le degré d'octane requis. Les exigences sont tout autres sur le marché américain. Nous devons faire attention. Quant à savoir s'il serait souhaitable de signer des contrats à long terme avec les raffineries, les fournisseurs et les grossistes américains, c'est une nouvelle question que devront se poser les indépendants.

Incidentement, nos pipe-lines ne sont pas constitués en réseaux. M. Hammond peut s'approvisionner au terminal pétrolier de London, qui appartient à Sun Canada et qui est alimenté par les raffineries de Sarnia. Celui-ci est très efficace. S'il s'adresse aux terminaux de Détroit, Buffalo ou Rochester, il devra payer en plus des frais de transport par camion. Aux États-Unis, les lois sur l'environnement sont différentes, également. Nous devons utiliser des camions américains pour transporter le pétrole jusqu'au Canada, car il n'est pas facile, si je comprends bien, de pénétrer en territoire américain avec des camions canadiens. Or, les camions américains sont plus petits que les camions canadiens. Tous ces aménagements représentent bien de la paperasserie. Et puis, les gouvernements suivent de près ce qui se passe dans ce domaine. Croyez-moi, les trésoriers provinciaux et fédéraux veulent être sûrs de percevoir leurs taxes. Il y a énormément de paperasserie.

**Le sénateur Lefebvre:** Le témoin a bien répondu aux questions, mais j'aimerais obtenir plus de précisions. Le Comité a appris—et je crois que vous l'avez mentionné dans les documents que vous nous avez remis—que le producteur canadien obtient, en moyenne, 4 \$ le baril de moins que son homologue américain. Les revendeurs indépendants que vous représentez prétendent qu'ils paient plus qu'ils ne le devraient. Par ailleurs, les consommateurs canadiens se plaignent constamment du fait que le prix à la pompe est beaucoup plus élevé que de l'autre



[Text]

der. From your experience, is that due mainly to the smaller market in Canada, to the lack of competition or to the inefficiency of our system of distribution, or is someone making a hell of a pile of money in the present situation? Or is it a combination of all of those points? That is what this committee is trying to find out. Someone mentioned that gasoline at the pumps right now should be about 9 cents per litre less than it is. Could you enlarge a little on some of the answers you have already given.

**Mr. Conrad:** The short answer is that all of those are the reasons. If we look back, there have been a number of events which I would characterize as being anti-competitive. The Petro-Canada takeover of Petrofina was anti-competitive; the Petro-Canada takeover of B.P. was anti-competitive; the Petro-Canada takeover of Gulf was anti-competitive, because it increased concentration, it reduced the number of suppliers available to compete for the business of the independents. I would suggest that the shutting down of the Gulf Refinery in Montreal east was anti-competitive. I would suggest also that the various takeovers of independents, of which the number is legion, have been anti-competitive.

We stand back and ask what the bottom-line reason is, and I would suggest that one bottom-line reason—and we believe this implicitly—is that we do not have strong anti-trust laws. That is what is needed in this country.

I have been saying that, first, we want a much stronger bill than C-91, that I was more or less content to bring that bill up to the U.S. level of anti-trust. I am no longer content with that. I think that concentration has proceeded to such a degree, has gone to such an extent, that we are approaching a danger to free enterprise, to political stability and faith in our institutions.

That leaves one to say that we just have to have much stronger anti-trust. Anti-trust is not intervention; it is not regulation. Anti-trust is very complex legislation, because it deals with these complex market issues. But essentially it says that preserving competition is a desirable end in itself for public policy, and you get into all of the ways of going at that.

If I want to drive out on the Queensway to Orleans—this is a good analogy of anti-trust—I don't have to report to a bureaucrat or a police officer. I can drive along the Queensway at 100 kilometres. I am free to do that, and I can go about my affairs. Good anti-trust does not require you to report to an official or a bureaucrat. It sets standards of behaviour. If I am a small businessman—because it applies to them too—or a large businessman, and I go to my learned counsel, counsel will say, "Yes, here is what the Parliament of Canada has passed, and here is how you stay well away from contravening that legislation". The businessman is going to say, "Fine". So that

[Traduction]

côté de la frontière. D'après votre expérience, est-ce dû principalement à la taille restreinte de notre marché, au manque de concurrence, à l'inefficacité de notre réseau de distribution, ou y a-t-il quelqu'un qui s'enrichit quelque part dans la conjoncture actuelle? Ou encore, cela est-il dû à une combinaison de tous ces facteurs? Voilà ce que le Comité voudrait savoir. Quelqu'un a signalé que le prix de l'essence à la pompe devrait actuellement être de 9 ¢ moins cher que ce qu'il est actuellement. Pourriez-vous préciser un peu les réponses que vous nous avez données à ce propos.

**M. Conrad:** En bref, tous ces facteurs jouent. Si nous regardons en arrière, nous constatons qu'il y a eu un certain nombre d'événements qui pourraient être caractérisés comme anticoncurrentiels. La prise de contrôle de Petrofina par Petro-Canada était contraire à la concurrence; la prise de contrôle de B.P. par Petro-Canada était également contraire à la concurrence; même chose dans le cas du Gulf. Toutes ces manœuvres ont entraîné une plus grande concentration du marché; il y a maintenant moins de fournisseurs pour se disputer le marché des indépendants. J'irais même jusqu'à dire que la fermeture de la raffinerie de Gulf à Montréal-Est était contraire à la concurrence. J'ai également l'impression que les diverses prises de contrôle des entreprises indépendantes, qui sont légion, étaient aussi contraires à la concurrence.

Voulez-vous que je vous dise quelle est la raison principale de cette situation? Eh bien, d'après moi, la raison principale—et à notre avis elle est implicite—c'est que nos lois sur les coalitions ne sont pas assez sévères. Pourtant, Dieu sait si elles devraient l'être.

Je maintiens tout d'abord que la loi devrait être beaucoup plus rigide que le projet de loi C-91. À première vue, j'étais assez satisfait d'y voir proposer des dispositions analogues à celles en vigueur aux États-Unis pour empêcher les coalitions, mais, dans les circonstances, cela ne me suffit pas. Je crois que la concentration est maintenant telle au Canada, qu'elle a pris une telle envergure, que bientôt, ce sera la libre entreprise, la stabilité politique et la foi dans nos institutions qui seront menacées.

C'est ce qui me porte à croire qu'il faudra nous doter de lois beaucoup plus sévères pour prévenir les coalitions. Pas question d'y voir un interventionnisme ou une réglementation exagérées. Les lois anti-coalition sont très complexes car elles régissent les marchés, qui sont eux-mêmes très complexes. Mais essentiellement, elles définissent, la protection de la concurrence comme une fin très souhaitable, et toutes leurs dispositions sont orientées en fonction de cette réalité.

En sortant du Queensway pour aller à Orléans,—c'est un bon exemple pour illustrer comment fonctionnent les lois anti-coalition—je n'ai pas à me rapporter à un bureaucrate ou à un agent de police. Je peux rouler à 100 kilomètres à l'heure sur le Queensway. Je suis libre de le faire, et je n'ai aucun compte à rendre. Une bonne loi anti-coalition ne vous impose pas de vous rapporter à un fonctionnaire ou à un bureaucrate. Elle établit des normes de comportement. Peu importe que j'aie un petit commerce—car cette loi s'applique aux petites entreprises également—ou une grande entreprise, quand je consulte mes avocats, ils me disent: «Voilà la loi qui a été adoptée par le

**[Text]**

will influence the behaviour in the marketplace, which, in turn, will ultimately influence structure—because, if there is competition out there, then those guys, to the extent that they are competitive and efficient, will serve the consumers' interest. There may not be any prosecutions. We are not advocating prosecutions. The bottom line for the big guys is that they are subject to a lot of adverse publicity. I have worked for the large guys, and Mr. Overvelde has. We know those people. They are good people. They are loyal and dedicated. They are trying to do a job. I don't want to characterize them as bad guys. They simply are not.

If the Parliament of Canada passed strong anti-trust laws, it would be doing all of the big businesses in Canada a favour—because they could then go out and say, "Look, the anti-trust laws are in place. We are following those laws. They are vigorously enforced by the officials. It is a competitive market out there. Believe us."—And they would be believed. But they cannot be believed now because of the evidence that we keep bringing to the contrary. So they need strong anti-trust, for their own public image.

**The Chairman:** Mr. Conrad, Senator Lefebvre gave you other options. You concentrated on the market for competition. But he asked whether someone was making an inordinate amount of money.

**Senator Lefebvre:** Yes, Mr. Chairman. He said that it was a combination of all of those.

**Mr. Conrad:** If that is a specific question, then I would answer, "By and large, no." It is going into inefficiencies, smaller markets, high transportation costs, and so on. What anti-trust would bring is a gigantic rationalization of this industry.

**Senator Lefebvre:** In other words, it is not your impression that anyone is making a killing right now.

**Mr. Conrad:** No.

**Senator Lefebvre:** I have one further question, because I know the hour is getting late. You say in your submission that there are concerns about unfair trade practices with regard to your members. Can you give us an example or two of unfair trade practices which affect the operations of the members of your association?

**Mr. Conrad:** There are two in general. They are kept off balance on negotiating long-term supply at a fair competitive price. We have given the example in St. Mary's where, I suggest to you, the retail gasoline price is too low by some 5 cents per litre relative to Petro-Canada's rack. So it is not fair.

**[Traduction]**

Parlement du Canada et voici comment vous devez agir pour ne pas l'enfreindre». Le chef d'entreprise sait ce qu'il a à faire. Il en tiendra, donc compte dans son comportement sur le marché, et, en bout de ligne, cela se répercutera sur toute la structure—car, lorsqu'il y a concurrence entre les divers intervenants, à condition que celle-ci soit réelle et efficace, l'intérêt du consommateur est protégé. Pas nécessaire qu'il y ait des condamnations pour cela. La loi n'est pas là pour chercher des coupables. Au fond, les grandes entreprises sont souvent victimes d'une mauvaise presse. Comme M. Overvelde, j'ai travaillé pour les grandes pétrolières. Nous avons connu leurs dirigeants. Ce sont des gens honnêtes. Ils sont loyaux et dévoués. Ils s'efforcent tout simplement de faire leur travail. Loin de moi l'idée de les traiter de malhonnêtes. Ce n'est pas le cas.

Si le Parlement du Canada avait adopté une loi sévère pour prévenir les coalitions, cela aurait fait l'affaire des grandes entreprises au Canada, car elles auraient pu alors dire: «Voilà, il existe une loi anti-coalition, et nous la respectons. D'ailleurs elle est appliquée très rigide par les fonctionnaires. Notre marché est vraiment concurrentiel. Croyez-nous!», et on les croirait. Mais ce n'est pas le cas actuellement, car l'évidence nous amène à conclure le contraire. Les grandes entreprises ont donc besoin de lois sévères pour empêcher la formation de coalitions, pour sauvegarder leur propre réputation.

**Le président:** Monsieur Conrad, le sénateur Lefebvre vous a parlé d'autres choses. Vous vous en êtes tenu à l'aspect de la concurrence sur le marché. Mais il vous avait demandé si quelqu'un réalisait des profits indus.

**Le sénateur Lefebvre:** Oui, monsieur le président. Mais il a aussi dit que la situation était due à une combinaison de facteurs.

**M. Conrad:** Si c'est ce que vous voulez savoir, je vous répondrai alors que, grosso modo, les bénéfices ne sont pas indus. La situation résulte plutôt de l'inefficacité, de la taille trop restreinte des marchés, des coûts élevés de transport, et ainsi de suite. Une loi anti-coalition amènerait une gigantesque rationalisation de l'industrie.

**Le sénateur Lefebvre:** Autrement dit, vous n'avez pas l'impression que quelqu'un fait de gros sous actuellement.

**M. Conrad:** Non.

**Le sénateur Lefebvre:** J'aurais une autre question, mais je sais que l'heure avance. Dans votre mémoire, vous signalez que d'aucuns s'inquiètent des pratiques commerciales injustifiées à l'endroit de vos membres. Pourriez-vous nous donner un exemple ou deux de pratiques commerciales injustifiées qui ont des répercussions sur l'administration des entreprises de vos membres?

**M. Conrad:** Je vous citerai deux exemples. Les indépendants sont entre deux chaises car ils ont de la difficulté à négocier des approvisionnements à long terme à un prix concurrentiel. Nous avons donné l'exemple de St. Mary's, où, je vous le jure, le prix de détail de l'essence devrait être majoré de 5 cents par rapport au prix à la rampe de chargement de Petro-Canada. Ce n'est donc pas juste.



[Text]

**Senator Lefebvre:** Perhaps the Petro-Canada rack price is too high.

**Mr. Conrad:** I think it is worth explaining again that in the market where Mr. Hammond has a 1.1 cent margin—which is clearly less than his cash out of pocket for truck drivers, employees and taxes and quite apart from a return on investment—he faces competitors who have guaranteed margins—the lessees or dealers on consignment who receive 3 cents per litre or the operators holding cross-leases and who perhaps own their own station receiving 4 cents per litre on consignment. If you look at the difference in net-back between the two, the net-back on the trade channel for the branded dealers is way less than the net-back to the independents. My experience with the major petroleum companies leads me to one conclusion—the majors are making a far better return on investment by supplying the independents. If there were rational decision-making, the board of directors would instruct the vice-president of marketing by saying, “We are in business to maximize shareholders wealth and to maximize return on downstream investments, so you go out and aggressively supply the independents.” But they do not do that. This leads to the question of why. It has to do with the integration system, where they are taking their profits, and to a number of behavioural issues.

**Senator Barootes:** Mr. Chairman, the witness said that there is a role for the federal government in this situation that we are facing today with regard to security of supply in the future and with regard to protection against the evil desires or evil intents of the OPEC group, who may force us into another major crisis. Does the witness have any specific recommendations which he feels the federal government should undertake now? He did not give us any specific recommendations.

**Mr. Conrad:** The very specific recommendation is that we need stronger anti-trust laws than those in the United States—the Clayton-Sherman Act and Robinson-Patman Act—that would benefit both independent producers and independent marketers and consumers.

**Senator Barootes:** You alluded to integration as being a problem in Canada—in other words, the oligopoly situation from the ground to the consumer. Do you think that a break up of the integration between the upstream and downstream sectors might afford independents a better crack at taking a larger and better share of the market?

**Mr. Conrad:** The association has not clearly decided its position on this policy.

**Senator Barootes:** You have given it consideration, but you have not arrived at a policy yet?

**Mr. Conrad:** No. Clearly we recognize that integration is a problem and that we are constantly in this battle with regard to profits taken upstream or downstream. At a minimum, we

[Traduction]

**Le sénateur Lefebvre:** Peut-être le prix à la rampe de chargement de Petro-Canada est-il trop élevé.

**M. Conrad:** Je crois qu'il convient d'expliquer à nouveau que dans un marché où la marge bénéficiaire n'est parfois que de 1,1 cent—ce qui est bien insuffisant pour payer les frais de transport, les employés et les taxes, et surtout ce qui est loin d'être un rendement normal pour un tel investissement—le détaillant a devant lui des concurrents qui ont des marges garanties, en l'occurrence les locataires ou des détaillants dont l'essence est consignée, qui ont 3 cents le litre de profit ou des exploitants qui ont signé des contrats de rétrolocation ou des propriétaires d'établissements qui reçoivent 4 cents le litre pour de l'essence en consignation. Si vous comparez les rentrées nettes des deux genres d'établissement, vous constaterez que les rentrées nettes dans le réseau des détaillants de marques connues sont bien inférieures à celles des indépendants. Ayant moi-même transigné avec les grandes sociétés pétrolières, j'en conclus que les majeures réalisent un bien meilleur rendement sur leurs investissements en approvisionnement les indépendants. Si les décisions étaient rationnelles, le conseil d'administration dirait au vice-président de la commercialisation: «Notre jeu c'est d'enrichir au maximum les actionnaires et de maximiser le rendement sur les investissements aval. N'hésitez donc pas à approvisionner les indépendants.» Mais ce n'est pas ce qu'ils font. On peut se demander pourquoi. C'est que c'est dans leur réseau intégré qu'ils réalisent leurs bénéfices et aussi, pour bien d'autres facteurs.

**Le sénateur Barootes:** Monsieur le président, le témoin a affirmé que le gouvernement a un rôle à jouer dans la situation que nous connaissons aujourd'hui pour préserver nos approvisionnements futurs et pour contrer les désirs et les intentions malicieuses de l'OPEP qui pourraient nous lancer dans une autre crise d'importance. Le témoin a-t-il des recommandations précises à communiquer au gouvernement fédéral à cet égard? Vous ne nous avez présenté aucune recommandation précise.

**M. Conrad:** Ma principale recommandation porterait sur l'adoption d'une loi anti-coalition plus ferme que celles qui sont en vigueur aux États-Unis—la Clayton-Sherman Act et la Robinson-Patman Act—et dont les producteurs et les détaillants indépendants pourraient bénéficier, au même titre que les consommateurs.

**Le sénateur Barootes:** Vous avez semblé dire que l'intégration constituait un problème au Canada—en d'autres termes, vous prétendez qu'il y a oligopole, à partir de la source d'approvisionnement jusqu'au consommateur. Croyez-vous que si l'on dissociait les secteurs amont et aval, cela permettrait aux indépendants d'obtenir une plus grande et une meilleure part du marché?

**M. Conrad:** Notre association n'a pas encore pris position sur cette question.

**Le sénateur Barootes:** Vous l'avez étudiée, mais vous n'avez pas encore établi de politique à ce sujet, n'est-ce pas?

**M. Conrad:** Non. Nous reconnaissons certes que l'intégration constitue un problème et nous remettons constamment en question les profits réalisés aussi bien en amont qu'en aval. Au

[Text]

would like to see proper business segment information from all companies, both those in the upstream and those in the downstream, so that their returns on assets employed upstream and downstream could be looked at.

**Senator Barootes:** You quoted from Petro-Canada's annual statement. Is the closing date of that statement December 31, 1985?

**Mr. Conrad:** Yes.

**Senator Barootes:** So it does not take into consideration to any extent the cannibalization of Gulf? In other words any savings that may result from unifying the top echelon, distribution and so on have not yet been taken into consideration in that statement? They absorbed Gulf in the late fall.

**Mr. Conrad:** I believe that that is correct. I think it would reflect the acquisition of Gulf since—

**Senator Barootes:** Yes, the capital outlay, but not the operating efficiencies which may be forthcoming. I did not say "would" be forthcoming.

**Mr. Conrad:** I am not qualified to answer that question.

**Senator Barootes:** You mentioned that Petro-Canada's inefficiencies, high overhead, salaries and so on, may account for them being in a worse position than, say, the privately-owned majors. There are two areas which concern me and on which I do not fully agree with you. You mentioned that in those provinces where total integration and refining capacity exists prices at the retail pump may tend to be cheaper. In other words, the maritimes and Northern Ontario would suffer somewhat with higher prices. Can you explain to me why for the past couple of weeks in Saskatchewan, where there are no major refineries, gasoline has been in the region of 30 cents to 31 cents as compared to prices in Ontario, Quebec, British Columbia and Alberta? The prices there have remained for some time at around 31 cents, and they have to transport their fuel in.

**Mr. Conrad:** The point I was making is that, where there are independents who are not tied to some contractual arrangement which gives the major supplier control—and there is a lot of that in the marketplace—but who have ownership or take possession of the product and are free to set their retail prices, there is more of a chance that the consumer is paying a more competitive price. In other words, the question is: Is there vigorous independent competition in the marketplace or not? I will not say that the majors never compete among themselves. Undoubtedly, there are markets where the majors have competed and where independents have not been involved. Directionally, my position stands. I am aware of the price situation in Saskatchewan and that there are independents in Saskatchewan. I know that there is a products pipeline and that there is the Federated Co-op refinery. Therefore, who is picking up

[Traduction]

minimum, nous aimerions que toutes les sociétés pétrolières fournissent des renseignements adéquats concernant chaque secteur de l'entreprise, aussi bien en amont qu'en aval, pour que nous puissions connaître exactement le rendement obtenu sur les actifs amonts et aval.

**Le sénateur Barootes:** Vos chiffres viennent des états financiers annuels de Petro-Canada. S'agit-il de l'exercice se terminant le 31 décembre 1985?

**M. Conrad:** Oui.

**Le sénateur Barootes:** Ils ne tiennent donc pas compte en aucune façon de la «cannibalisation» de Gulf? Autrement dit, les économies devant résulter de l'amalgamation de la structure de production et du réseau de distribution n'ont pas encore été prises en considération dans ces états financiers n'est-ce pas? Petro-Canada a absorbé Gulf Canada à la fin de l'automne.

**M. Conrad:** Je crois que vous avez raison. Je crois qu'ils tiennent compte de l'acquisition de Gulf car...

**Le sénateur Barootes:** Oui, de l'investissement financier, mais non des dépenses résultant des inefficacités opérationnelles qui pourraient éventuellement survenir. Remarquez que j'ai bien dit «éventuellement».

**M. Conrad:** Je n'ai pas la compétence voulue pour répondre à cette question.

**Le sénateur Barootes:** Vous avez dit que les inefficacités de Petro-Canada, les salaires de la haute direction, par exemple, pourraient placer cette pétrolière dans une position plus mauvaise que disons, les grandes sociétés pétrolières privées. Il y a deux points qui me frappent et sur lesquels je ne suis pas entièrement d'accord avec vous. Vous avez dit que dans les provinces où le réseau était totalement intégré et où l'on faisait les opérations de raffinage, les prix de détail avaient tendance à être moins élevés. Autrement dit, dans les Maritimes et dans le nord de l'Ontario, le consommateur paierait plus cher. Pouvez-vous m'expliquer pourquoi, depuis quelques semaines en Saskatchewan, où il n'y a pas de grandes raffineries, on vend l'essence aux environs de 30 à 31¢, soit beaucoup moins cher qu'en Ontario, au Québec, en Colombie-Britannique et en Alberta. Dans cette province, le prix est aux environs de 31¢ depuis un certain temps, et pourtant, il y a des frais de transport.

**M. Conrad:** Mon argument, c'est que là où il y a des indépendants qui ne sont pas liés par des ententes contractuelles qui permettent aux grandes pétrolières d'exercer un contrôle—et il y en a beaucoup—là, dis-je, où il y a des indépendants propriétaires de leurs installations ou de leurs stocks qui sont libres de fixer le prix de détail comme ils l'entendent, le prix a plus de chance d'être concurrentiel. Autrement dit, il faudrait se demander si, oui ou non, les indépendants livrent une forte concurrence sur le marché? Je ne veux pas dire par là que les grandes pétrolières ne se font pas concurrence. Cette concurrence existe bien souvent, même en l'absence des détaillants indépendants. Voilà donc ma position. Je suis au courant de la conjoncture de prix en Saskatchewan et je sais qu'il y a des indépendants dans cette province. Je sais qu'il y a un pipe-line pour les produits raffinés et une raffinerie coopérative fédérée.



[Text]

and whom is supplying who is something that I am not familiar with; I am sorry. A week ago, the "Oil Buyers' Guide" talked about the Regina loop where people were picking up on the products pipeline, selling to the US and the same product was coming back in. The Customs officials phoned Ottawa and asked if that was legal and Ottawa said, "Yes, of course it is."

Intuitively, I would say that there are some independents that are importing in that marketplace, but I do not have the facts.

**Senator Barootes:** My final question, Mr. Chairman, is with respect to something that raises some doubt in my mind. It has been said before that the Minister of Energy and Natural Resources has validated or endorsed the oligopoly which allows the high-price differential in Canada with the 30/60/90-day explanation and that she has not been active in pursuing this. I think I must bring to your attention that she has been very active and persuasive with the majors in an attempt to have them, as quickly as possible, bring their prices down at the pump to correspond with crude oil price drops in Canada. I would therefore have to take exception with your statement and I would like it on the record that, in my opinion, the reverse is correct.

**Senator Olson:** Let the record also show that other members of this committee do not agree with that statement.

**Senator Doody:** There is a difference of opinion on that matter among members of the committee.

**Mr. Dean Clay, Advisor to the Committee:** Gentlemen, I will not keep you very long, but I would like concise answers to three questions. Mr. Conrad, in the information that you left with the committee, you made the observation that heating oil prices have fallen even faster than crude oil prices over the last several months and that fall seems not to have been reflected in the price to the consumer. My impression is that the decline in the heating oil price to the consumer has, in fact, fallen more slowly than retail gasoline prices. Is that perception correct and, if so, what is causing this lag?

**Mr. Conrad:** The information we supplied was US information and not Canadian information. If we could obtain the information on Canadian rack prices, you would find that home heating oil prices, similar to gasoline prices, have fallen much more slowly than U.S. wholesale prices.

**Mr. Clay:** Is this an international price or a U.S. price?

**Mr. Conrad:** If you are looking at the document we supplied, that is the New York Mercantile price.

**Mr. Clay:** I would perhaps be interested in knowing what the situation has been in Canada, and perhaps that could be

[Traduction]

Par conséquent, si vous me demandez qui est client et qui est fournisseur, je ne saurais vous répondre car je ne connais pas très bien la question. Je m'en excuse. Il y a une semaine, le guide d'achat du pétrole signalait l'existence du circuit de Regina et rapportait que certaines entreprises achetaient des produits raffinés directement sur le pipe-line qui achemine ces produits destinés au marché américain et qu'elles les revendaient ensuite chez nous. Certains officiers de douane ont demandé à leurs bureaux à Ottawa si cette pratique était légale. On leur a répondu: «Bien sûr, elle est légale».

Intuitivement, je serais porté à dire qu'il y a des indépendants qui importent le pétrole, mais je ne saurais le prouver.

**Le sénateur Barootes:** Ma dernière question, monsieur le président, concerne un point sur lequel j'appose un certain doute. On a déjà signalé que le ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles avait cautionné ou endossé l'oligopole qui permet cet éventail de prix que nous connaissons au Canada, position qu'elle aurait justifié en accordant un délai de 30/60/90 jours pour l'écoulement des stocks; on a dit en outre qu'elle n'avait rien fait pour régulariser la situation. Je me sens en devoir de vous signaler qu'elle s'empresse de persuader les grandes pétrolières, avec succès je crois, d'abaisser leur prix à la pompe, aussitôt que possible, en fonction de la chute du prix du brut au Canada. Je vous signalerai donc que je ne suis pas d'accord avec votre affirmation et j'aimerais qu'on inscrive au compte rendu qu'à mon avis, c'est plutôt le contraire.

**Le sénateur Olson:** Inscrivez aussi au compte rendu que d'autres membres du Comité ne sont pas d'accord avec cette affirmation.

**Le sénateur Doody:** Il y a divergence d'opinions sur cette question parmi les membres du Comité.

**M. Dean Clay, conseiller du Comité:** Messieurs, je ne vous retiendrai pas longtemps, mais j'aimerais avoir des réponses précises à trois questions. Monsieur Conrad, en remettant cette documentation au Comité, vous avez observé que le prix de l'huile à chauffage avait baissé plus vite que celui du brut au cours des derniers mois, et que cette baisse ne semble pas s'être répercutée dans le prix au consommateur. J'ai plutôt l'impression qu'au détail, la baisse du prix de l'huile à chauffage a été moins rapide que celle du prix de l'essence. Ai-je raison de croire cela, et, si oui, pourquoi cette différence?

**M. Conrad:** Les renseignements que nous vous avons remis étaient de source américaine et non canadienne. Si le prix à la rampe de chargement au Canada était disponible, vous constateriez que le prix de l'huile à chauffage résidentiel, tout comme celui de l'essence, a diminué beaucoup plus lentement que le prix de gros américain.

**M. Clay:** S'agit-il d'un prix international ou d'un prix américain?

**M. Conrad:** Dans le document que nous vous avons remis, il s'agit du prix affiché sur New York Mercantile Exchange.

**M. Clay:** Je serais peut-être curieux de savoir quelle a été la situation au Canada. Vous pourriez peut-être envoyer ces chif-

[Text]

supplied to the committee in order that we can see what the price has done here.

My second point is with respect to rack pricing. How widespread is this pricing practice? In other words, how many of the major have adopted it and what commodities does it apply to?

**Mr. Conrad:** Mr. Clay, what I should send to you for distribution to the members of the committee is a statement made by Imperial Oil before the Petroleum Inquiry last October in which they outlined very thoroughly their rack pricing plan. They carefully explained at that time that they called it rack pricing but it is, in fact, an Imperial Oil pricing scheme which is not a refinery gate pricing scheme. It is really only Imperial and Shell that have said they are on a rack pricing scheme and I would certainly urge you to ask them what that entails. I think it is tending to fall apart in this environment. It is a structure of different prices to independents, to industrial and commercial customers, to home heat customers and to branded lessees and dealers. It is a whole structure.

**Mr. Clay:** Mr. Hammond said that he dealt across the range of petroleum products, for example, asphalt, heating oil, gasoline, diesel and so on.

Mr. Hammond, are you quoting rack prices for all of those products from a company such as Imperial, or does rack pricing apply only to some of those products?

**Mr. Hammond:** It all depends on how you define "rack pricing", I guess. That is a difficult question to answer. There is a system that we follow in attempting to keep track of the prices. Here in Canada, it is not really posted as it is in the United States on any product. In the United States, you can get postings on every product right from asphalt, propane et cetera. Here in Canada, you might receive a phone call telling you that they have decreased a price on a particular product. Propane is probably the most aggressive, because it is directly related to the US market. We export a lot of propane to the United States so those prices have to be pretty well right in line. They cannot very well sell a lot of product to the US and not keep the Canadian price in line on propane. However, I would say that the other products are out of line sometimes.

**Mr. Conrad:** Perhaps Mr. Overvelde could give us a few comments on that.

**Mr. G. J. Overvelde, Francis Fuels Limited:** Mr. Chairman, I am with Francis Fuels Limited here in Ottawa. We deal mostly in the fuel oil market with heating oils. We are independent and we purchase from several suppliers. Some have rack prices; some do not have rack prices. To us, "rack" is merely a word.

[Traduction]

fres au Comité afin que nous puissions voir l'évolution du prix ici.

Mon deuxième point concerne le prix à la rampe de chargement. Dans quelle mesure cette pratique de prix est-elle répandue? Autrement dit, combien de grandes sociétés pétrolières l'ont adoptée et à quels produits s'applique-t-elle?

**M. Conrad:** Monsieur Clay, le document que je devrais vous envoyer pour la gouverne des membres du Comité est une déclaration d'Imperial Oil devant la Commission d'enquête sur le pétrole en octobre dernier où on trouve la ventilation des divers prix à la rampe de chargement. Cette pétrolière avait minutieusement expliqué alors qu'on parlait de prix à la rampe de chargement, mais qu'effectivement, il ne s'agissait pas du prix à la porte de la raffinerie. Seuls Imperial Oil et Shell ont dit utiliser une échelle de prix à la rampe de chargement et vous feriez probablement mieux de demander à qui de droit ce qui en est exactement. Je crois qu'il y a confusion dans ce milieu. Il s'agit de l'échelle des prix imposés aux indépendants, aux industries et aux commerces, aux acheteurs d'huile à chauffage résidentiel, ainsi qu'aux locataires et aux détaillants des stations affichant des marques connues. Cela couvre tout l'ensemble du marché.

**M. Clay:** M. Hammond a signalé qu'il commercialisait tous les dérivés du pétrole, par exemple l'asphalte, l'huile à chauffage, l'essence, le mazout etc.

Monsieur Hammond, des prix à la rampe de chargement sont-ils établis pour tous ces produits, dans le cas d'Imperial Oil par exemple, ou le prix à la rampe de chargement s'applique-t-il à seulement certains de ces produits?

**M. Hammond:** Tout dépend de ce que vous entendez par «prix à la rampe de chargement», je présume. Il m'est difficile de répondre à cette question. Nous avons un mécanisme qui nous permet de suivre l'évolution du prix à la rampe de chargement. Au Canada, le prix n'est pas vraiment affiché comme aux États-Unis pour tous les produits. Aux États-Unis, on affiche le prix de tous les produits dérivés, à partir de l'asphalte jusqu'au propane, etc. Au Canada, un simple appel téléphonique suffit pour vous annoncer qu'on a baissé le prix d'un produit en particulier. C'est dans le secteur du propane que la concurrence est la plus forte, car le prix de ce produit est directement influencé par le marché américain. Nous exportons beaucoup de propane aux États-Unis. Il faut donc que nos prix soient concurrentiels. Si l'on veut vendre un produit en grande quantité aux États-Unis, il faut que nos prix soient à jour. C'est le cas du propane. Je dois cependant dire que le prix des autres dérivés du pétrole a souvent peu à avoir avec la réalité.

**M. Conrad:** Peut-être M. Overvelde pourrait-il nous dire ce qu'il en pense.

**M. G. J. Overvelde, Francis Fuels Limited:** Monsieur le président, je travaille pour Francis Fuels Limited ici à Ottawa. Nous vendons surtout de l'huile à chauffage. Nous ne sommes liés envers personne et nous achetons nos produits de divers fournisseurs. Certains ont des prix à la rampe de chargement, d'autres non. Pour nous, cette expression n'est qu'une étiquette, tout simplement.



[Text]

I would say that fuel oil wholesale prices have come down more slowly than crude oil prices, which is the same situation as has been happening with gasoline prices, as Mr. Hammond was saying.

We do not import. We are a good local company and have dealt with majors for many years and we want to protect our long-term guarantee of supply. On fuel oil, I would say yes, the market has come down slower than it should have, both wholesale and retail.

**Mr. Clay:** The last question is for you, Mr. Conrad, on the issue of whether or not products specifications can be used to restrict competition. I am thinking here partly of the draft specifications for alcohol fuels, but also the current revisions being considered to regular ordinary gasolines as well. Do you see any danger of those specifications being used to make it more difficult for independents to operate?

**Mr. Conrad:** Yes, Mr. Clay. To the extent that there are different specifications, it becomes one more non-tariff barrier to imports and exports. If we are to move towards a North American free trade in refined petroleum products, we must move to standardize the specifications of refined petroleum products as much as possible.

You will recall that, in our submission to the House of Commons Committee on Natural Resources and Public Works, we made the point that, in order to maximize the possibility of alcohol fuels coming to Canada, we need to standardize North American specifications. Therefore the Canadian General Standards Board specifications should conform as much as possible to ASTM specifications and we should not try to reinvent the wheel in Canada.

**Mr. Clay:** Thank you, gentlemen.

**The Chairman:** Before calling on Senator Olson, I have a couple of questions for Mr. Hammond.

In response to a question asked by Senator Doody—when he asked why you do not buy all of your products in the United States—you said you would be in violation of the one-to-ten agreements, if you were to do so, and would run the danger of losing the agreements?

**Mr. Hammond:** I am not committed to my suppliers as some people are. I am more of a gambler.

**The Chairman:** Do you nominate the high or low take every month? Does the contract provide for a certain take every month, or a nomination of what you are going to take the next month?

**Mr. Hammond:** No, this is on a spot-market basis. I just buy it and take my chances.

**The Chairman:** Mr. Conrad, you skipped over a question asked by Senator Barootes about trucks going to the United States and turning around. Would you elaborate on that?

**Mr. Conrad:** Our buyers' guides report it as the Regina Loop. It is analogous to a real estate flip. It is just a gasoline

[Traduction]

Je dirais que le prix de gros de l'huile à chauffage a mis plus de temps à baisser que le prix du brut, tout comme celui de l'essence, comme M. Hammond vous l'a déjà dit.

Nous ne faisons pas d'importation. En tant qu'entreprise locale, nous faisons affaire avec les pétrolières depuis bien des années, et nous voulons simplement sauvegarder notre approvisionnement à long terme. Dans le cas de l'huile à chauffage, vous avez raison, le marché a pris plus de temps à tenir compte de la baisse de prix qu'il ne l'aurait dû, au gros comme au détail.

**M. Clay:** Ma dernière question s'adresse à vous, monsieur Conrad. Les normes sur les produits peuvent-elles oui ou non servir à restreindre la concurrence. Je songe en partie au projet de normes sur les alcools carburants, mais également aux normes sur l'essence ordinaire, dont la révision est en cours actuellement. Ces normes risquent-elles, à votre avis, de constituer un obstacle de plus pour les indépendants?

**M. Conrad:** Oui, monsieur Clay. Dans la mesure où les normes diffèrent selon les régions, elles constituent une barrière non tarifaire de plus aux importations et exportations. Si nous devons adopter une politique de libre-échange en Amérique du Nord dans le secteur des dérivés du pétrole, nous devons nous efforcer d'uniformiser les normes visant ces produits.

Vous vous souviendrez que dans notre mémoire au Comité de la Chambre des communes des ressources nationales et des travaux publics, nous avons allégué que si nous voulons favoriser au maximum l'importation au Canada des alcools carburants, il faudra uniformiser les normes sur ces produits en Amérique du Nord. Par conséquent, les normes de l'Office des normes générales du Canada devront se rapprocher le plus possible des normes de l'ASTM, car il ne faudrait pas réinventer la roue.

**M. Clay:** Merci beaucoup, messieurs.

**Le président:** Avant de passer la parole au sénateur Olson, j'aimerais poser quelques questions à M. Hammond.

En réponse à une question du sénateur Doody qui vous demandait pour quelle raison vous n'achetez pas tous vos produits aux États-Unis, vous avez répondu que vous iriez à l'encontre d'une ou de plusieurs des dix ententes qui vous lient et que vous risqueriez alors qu'on y mette fin.

**M. Hammond:** Je n'ai aucun engagement envers mes fournisseurs, comme certains. Je suis plus rusé que cela.

**Le président:** Vous fixez-vous un plafond et un plancher pour vos offres mensuelles? Le contrat prévoit-il un certain prix d'achat par mois, ou soumettez-vous une offre pour le mois prochain?

**M. Hammond:** Non, nous y allons selon l'offre et la demande. Je fixe un prix et je prends un risque.

**Le président:** Monsieur Conrad, vous n'avez pas répondu à une question du sénateur Barootes, au sujet des camions qui font la navette entre le Canada et les États-Unis. Pourriez-vous nous donner plus d'explications à ce sujet?

**M. Conrad:** Notre guide d'achats parle du Circuit de Regina. C'est comme les achats et ventes successifs dans

[Text]

flip. They just go down to the United States, change ownership and bring the gasoline back in.

I have asked independents across the country about the Regina Loop, and they have told me of that one, as well as the Detroit Loop and the Buffalo Loop.

We tracked one specific truck load of gasoline from Sarnia. That went to the United State, changed ownership and came back into southern Ontario and was dumped into a station owned by an independent.

**Senator Olson:** I want to ask Mr. Francis the main reason for his entering into agreements with his suppliers. Is that for the purpose of security of continuity of supply?

**Mr. Bill Francis, Francis Fuels Ltd.:** Mostly, yes.

**Senator Olson:** Do they make a concession to you on price when you enter into those agreements?

**Mr. Francis:** The higher the volume, the better the price. So, if we purchase all of our product from fewer suppliers, we do get a better volume price.

**Senator Olson:** Are you either asked or told what your selling price should be?

**Mr. Francis:** No, not at all. We have to follow the market to stay competitive.

**Senator Olson:** When you say you have to, is that just to maintain your market share?

**Mr. Francis:** To maintain our profitability and our market share.

**Senator Olson:** But that is not provided for in your contractual arrangements?

**Mr. Francis:** No.

**Senator Olson:** Thank you, Mr. Chairman.

**The Chairman:** I thank our witnesses for their appearance before the committee today. We very much appreciate the presentation.

The meeting is adjourned until 2.30 this afternoon, at which time the witnesses will be from the Canadian Automobile Association.

The committee adjourned.

Upon resuming at 2.30 p.m.

**The Chairman:** Honourable senators, we have with us this afternoon the Canadian Automobile Association as represented by Mr. R.B. Erb, the Executive Vice-President, and Mr. Michael McNeil, the Director of Public Relations and Government Affairs. I understand you have an opening statement, gentlemen; would you please proceed, Mr. Erb.

**Mr. R. B. Erb, Executive Vice-President, Canadian Automobile Association:** Thank you, Mr. Chairman and honourable senators. The Canadian Automobile Association is pleased to appear before you and submit to you, for your consideration and deliberations on energy and the marketing of

[Traduction]

l'immobilier. On fait la même chose dans le cas de l'essence. Le camion charge l'essence aux États-Unis, puis la rapporte au Canada. Entre-temps, elle a changé de propriétaire.

J'ai demandé à des indépendants ce qu'ils savaient du Circuit de Regina, et ils m'ont dit qu'à part celui-là, il y avait aussi celui de Détroit et de Buffalo.

Nous avons suivi un camion chargé d'essence venant de Sarnia. L'essence est entrée aux États-Unis, et après avoir changé de propriétaire, elle est revenue dans le Sud de l'Ontario, où elle a été transvidée dans les réservoirs d'un indépendant.

**Le sénateur Olson:** J'aimerais demander à M. Francis pour quelle raison principalement il signe des ententes avec ses fournisseurs. Le fait-il pour la sécurité et la permanence de son approvisionnement?

**M. Bill Francis, Francis Fuels Ltd.:** En grande partie, oui.

**Le sénateur Olson:** Votre fournisseur vous accorde-t-il un prix de faveur lorsque vous signez cette entente?

**M. Francis:** Plus le volume est élevé, meilleur est le prix. Donc, si nous nous en tenons à un nombre restreint de fournisseurs, nous obtenons de meilleurs prix.

**Le sénateur Olson:** Essaie-t-on de vous dicter le prix de vente?

**M. Francis:** Non, jamais. Nous devons suivre le marché pour demeurer compétitifs.

**Le sénateur Olson:** Quand vous dites que vous devez, le faites-vous simplement pour maintenir votre part du marché?

**M. Francis:** Pour maintenir notre rentabilité et notre part du marché.

**Le sénateur Olson:** Mais cela n'est pas prévu dans vos arrangements contractuels?

**M. Francis:** Non.

**Le sénateur Olson:** Merci beaucoup, monsieur le président.

**Le président:** Je remercie nos témoins d'avoir bien voulu comparaître devant nous aujourd'hui. Nous avons beaucoup apprécié leur exposé.

La séance est levée jusqu'à 14 h 30 cet après-midi. Nous entendrons alors le témoignage des représentants de l'Association canadienne des automobilistes.

Le Comité suspend ses travaux.

A la reprise de 14 h 30.

**Le président:** Honourables sénateurs, nous accueillons cet après-midi l'Association canadienne des automobilistes qui est représentée par M. R. B. Erb, vice-président exécutif, et M. Michael McNeil, directeur des Relations publiques et des affaires gouvernementales. Je crois comprendre, messieurs que vous avez une déclaration préliminaire à faire. Monsieur Erb, vous avez la parole.

**M. R. B. Erb, vice-président exécutif, Association canadienne des automobilistes:** Merci, monsieur le président et honorables sénateurs. L'Association canadienne des automobilistes est heureuse d'avoir l'occasion de comparaître à nouveau devant vous et de vous faire connaître, à titre d'information et pour vos discussions sur l'énergie et la commercialisation du



*[Text]*

petroleum and gasoline in Canada, the views of our 2.3 million members across Canada.

A number of you will recall that we had the pleasure of appearing before your committee in February of 1985, when you were deliberating on the future of Canada's National Energy Program. On that occasion we did spend some time in reviewing for you the Canadian Automobile Association's structure and its organization, and perhaps, as many of you shared that event with us, a brief statement respecting the CAA would, on this occasion, be appropriate. Then I would like to present to you an opening statement on behalf of the Canadian Automobile Association, because we have not had the time and opportunity to circulate this in advance to the committee for the prior consideration of the senators.

Mr. Chairman and senators, as you know the Canadian Automobile Association is in fact a federation of some 19 provincial and municipal member clubs across Canada. Our primary initiative, which exists today and was part of the original form of the association in the early 1900s, is to respond to and deal with the concerns of our 2.3 million members in their primary field of interest in motoring. In this respect our assistance in the event of breakdowns and in technical information is the most important reason the motorists of Canada join the association.

We are also, by virtue of our initiatives, the largest travel facilitator in Canada, in that we respond to our members' needs and initiatives as tourists, whether by automobile, by rail or air, or whatever the mode of transportation may be. We have a unique dimension in that we deal with members' concerns, be they for auto touring domestically in Canada or the United States, or be in responding to more far flung or more commercially oriented activities such as group travel, overseas flights, and the like.

Also a unique facility of this organization, by virtue of our municipal, provincial and federal structure, is the fact that we have a natural interlock with governments at all levels. This enables us to pursue effectively one of our primary mandates from our membership, and that is the communication of their concerns to governments at all levels as they relate to the membership interests in the motoring and touring field.

If I might at this point, I would acknowledge, Mr. Chairman, that we have three members here from across Canada who will be joined later today by other delegates attending our Public Policy Commission meeting here tomorrow. Through the forum of gathering information from our membership, be it by surveys or by direct input through elected club directors across Canada, we evolve and consider the issues that do impact, on our membership, the motorist and on his travel and general interests. With us as observers today are Don Ross, from CAA, Montreal, Norm Howe, First Vice-President of the Ontario Motor League from St. Catharines, and Keith Gould, from the Hamilton Auto Club. Other members from coast to coast will be joining that particular committee and it would seem very appropriate that they might see some of our initiatives in action today.

*[Traduction]*

pétrole et de l'essence au Canada, le point de vue de ses 2,3 millions de membres au Canada.

Certains d'entre vous se souviendront que nous avons eu le plaisir de comparaître devant le Comité en février 1985. Vous étiez en train d'étudier, à ce moment-là, l'avenir du Programme énergétique national. Nous avions examiné, à cette occasion, la structure et l'organisation de l'Association canadienne des automobilistes. Il se peut que bon nombre d'entre vous étiez là. Je crois qu'il serait utile à ce moment-ci de présenter un bref exposé sur l'Association. Je ferai ensuite une déclaration préliminaire au nom de l'Association canadienne des automobilistes parce que nous n'avons pas eu le temps de faire circuler le mémoire à l'avance aux membres du Comité pour permettre aux sénateurs de l'examiner.

Monsieur le président et sénateurs, l'Association canadienne des automobilistes est, comme vous le savez, une fédération qui regroupe environ 19 clubs provinciaux et municipaux au Canada. Notre objectif premier, comme c'était le cas au début des années 1900, est de répondre aux préoccupations de nos 2,3 millions de membres dans le domaine du tourisme automobile. A cet égard, c'est surtout à cause des services que nous offrons en cas de panne, c'est-à-dire les renseignements techniques, que les automobilistes du Canada se joignent à l'Association.

Nous sommes également, grâce à nos initiatives, l'agence de voyages la plus importante du Canada en ce sens que nous répondons aux besoins de nos membres qui, en tant que touristes, voyagent en automobile, en train ou en avion. Nous offrons un service unique en son genre que ce soit pour le tourisme automobile effectué au Canada ou aux États-Unis, ou les activités plus commerciales comme les voyages de groupe, les vols à l'étranger, etc.

L'Association a une autre caractéristique qui lui est particulière du fait de sa structure municipale, provinciale et fédérale: elle entretient des liens avec les gouvernements à tous les paliers. Cela nous permet de remplir un des principaux mandats que nous confient nos membres, c'est-à-dire communiquer leurs problèmes de tourisme automobile à tous les paliers de gouvernement.

Je voudrais, monsieur le président, vous dire que nous sommes accompagnés par trois de nos membres provenant de différentes régions du Canada, auxquels viendront se joindre plus tard aujourd'hui d'autres délégués qui assisteront à la réunion de notre Commission des affaires publiques, prévue pour demain. C'est en obtenant des renseignements de nos membres, que ce soit par l'entremise de sondages ou d'entretiens directs avec les directeurs élus des clubs au Canada, que nous examinons les questions qui touchent nos membres, l'automobiliste et leurs projets de vacances et intérêts généraux. Nous accompagnons aujourd'hui à titre d'observateurs Don Ross, de l'ACA de Montréal, Norm Howe, premier vice-président de la Ontario Motor League de St. Catharines et Keith Gould du club automobile de Hamilton. D'autres membres en provenance de toutes les régions du Canada se joindront au groupe. Il serait bon qu'ils nous voient à l'œuvre aujourd'hui.

## [Text]

I mentioned to you our appearance last year in which we expressed our grave concerns with the government policies respecting the National Energy Program and the fact that it impacted concerns and issues that were detrimental to the motorist and the economy at large. On that occasion we provided to you some areas of stimulus that we felt could recover some of the inequitable applications and strengthen the economy at large.

So a year has passed and we look with great interest to the Western Accord and the fact that a number of the special charges were dropped from the energy package at that time: The Canadian ownership special charge and the petroleum compensation charge. We had some excitement with the prospect of deregulation of the industry and the return to fair market pricing. Unfortunately, the experience has not been at all as we perceived it might be, for we have continued to be impacted as a major consumer base by higher taxation levels and charges levied by primarily the federal government. These charges and taxes have tended to continue the inequity application and impact unfavourably on the national economy. Consequently, CAA's policy recommendations, in our view, must be seen now more than ever as just, reasonable, and necessary, if the motorists are to get the fair treatment they deserve.

The CAA would ask you this afternoon in your committee to urge the federal government to remove the excise tax on gasoline, to restore the federal sales tax on motor fuel to a fixed rate as it was prior to 1980, and to urge the convening of a federal-provincial conference on motor fuel taxation to ensure a balanced reduction of gasoline taxes.

Throughout 1985 the pump price of gasoline has carried with it an ever increasing amount of federal and provincial taxes. The excise tax was increased in September 1985 from 1.5 cents to 3.5 cents per litre. This continues to penalize motorists by unfairly categorizing gasoline in the same way as tobacco and alcohol. The automobile is an acknowledged essential means of transportation in Canada and the sole source of transportation available for over 50 per cent of motorists who drive to work each day. These figures come from federal government studies.

According to our most recent statistics, we understand that almost two million households in Canada have incomes of \$20,000 or less—the so-called "poverty line"—and these people were identified as owning one or more cars. For these motorists on low incomes, the various tax charges over the past year have done nothing but impose additional hardship.

The federal sales tax on motor fuel has been increased three times in less than two years without any justification. The revenues collected from this and other energy taxes in 1985 have exceeded the amount from this and other energy taxes to cover the required funding for federal energy programs. The excess has been over \$3 billion according to our calculations and based on public records. CAA has advocated, and continues to press for, the return of a fixed rate federal motor fuel

## [Traduction]

Je vous ai dit que nous avons déjà comparu devant vous l'année dernière. Nous avons, à ce moment-là, exprimé nos graves préoccupations au sujet de la politique du gouvernement concernant le Programme énergétique national et des répercussions négatives qu'elle avait sur l'automobiliste et l'économie. Nous vous avons proposé des mesures d'encouragement qui, d'après nous, pouvaient redresser certaines des inégalités du Programme et renforcer, de façon générale, l'économie.

Une année s'est écoulée et nous avons noté, avec beaucoup de satisfaction, qu'un accord a été conclu avec les provinces de l'Ouest et qu'un certain nombre de taxes spéciales ont été supprimées du Programme énergétique: les frais spéciaux de propriété étrangère et la taxe d'indemnisation pétrolière. Nous étions très intéressés par l'idée que l'industrie serait déreglée et que nous reviendrions à un juste système d'établissement des prix. Malheureusement, rien ne s'est passé comme prévu car nous avons continué à subir, en tant qu'important groupe de consommateurs, les effets des taxes élevées et des frais imposés surtout par le gouvernement fédéral. Ces frais et ces taxes ont eu pour effet de maintenir l'inéquité du Programme et de nuire à l'économie nationale. Par conséquent, à notre avis, les recommandations de l'ACA doivent, plus que jamais être considérées comme étant justes, raisonnables et nécessaires si l'on veut que les automobilistes soient traités équitablement.

L'ACA demande au comité, cet après-midi, d'exhorter le gouvernement fédéral à supprimer la taxe d'accise sur l'essence, de rétablir la taxe de vente fédérale sur l'essence et de la ramener au taux fixe qui était en vigueur avant 1980, et à organiser une conférence fédérale-provinciale pour que la taxe sur l'essence soit réduite de façon équitable.

En 1985, le prix de l'essence à la pompe comprenait des taxes fédérales et provinciales de plus en plus excessives. La taxe d'accise a augmenté en septembre 1985 alors qu'elle est passée de 1,5 à 3,5 cents le litre. On continue de pénaliser les automobilistes en classant injustement l'essence dans la même catégorie que le tabac et les spiritueux. L'automobile est considérée comme un mode de transport essentiel au Canada; elle représente l'unique mode de transport pour plus de 50 p 100 d'automobilistes qui doivent prendre leur voiture pour se rendre au travail. Ces chiffres sont tirés d'études effectuées par le gouvernement fédéral.

D'après nos statistiques les plus récentes, près de 2 millions de ménages au Canada gagnent 20 000 dollars au moins—ce qu'on qualifie de «seuil de pauvreté»—et ont au moins une ou deux voitures. Les diverses taxes qui ont été imposées au cours de la dernière année n'ont fait qu'accroître les charges de ces automobilistes à faible revenu.

La taxe de vente fédérale sur l'essence a augmenté trois fois en moins de deux ans, sans raison aucune. Les recettes tirées de ces taxes et autres, en 1985, ont dépassé le montant des fonds nécessaires au financement des programmes énergétiques fédéraux. D'après nos calculs fondés sur des documents gouvernementaux, le trop-perçu s'élève à 3 milliards de dollars. L'ACA continue de prôner le retour à la taxe de vente fédérale fixe, comme c'était le cas avant 1980. De cette façon, il sera



## [Text]

tax as it was applied prior to 1980. In this way, public accountability will be a necessary prerequisite of any future increases.

The association considers the present federal motor fuel taxation policies to be regressive, hitting the motorist harder each time the price of fuel goes up. These taxes do not take into account important factors such as motorists living in rural areas who spend more on gasoline than urban dwellers; low-income earners who are victimized by these discriminatory taxes which force them to spend a larger proportion of their limited disposable income; Canada's transportation system and energy programs which benefit all Canadians and not just motorists. Motorists paying tax upon tax for the use of an essential commodity provide revenues to the federal government which not only fully pay for these programs, but also provide funds to cover general operating costs.

Finally, these excessive and unfair taxes impact negatively on the national economy by creating a fiscal drag, reducing consumer and business purchasing power. Nowhere has this been more obvious than in the transportation-dependent industries in general and in tourism in particular.

As you are no doubt aware, tourism is a major world-wide industry which has an unlimited capacity for growth and expansion. It generates \$20 billion annually in Canada and employs some 600,000 people directly, and I understand just short of that indirectly. Canada's most important source of foreign visitors is the United States, which accounted for 87 per cent of the person-trips to Canada in 1984 and represents 75 per cent of expenditures by foreign visitors. The majority of U.S. tourists, that is, almost 70 per cent, come to Canada by automobile. Since 1974, U.S. overnight visitors to Canada dropped from 12.7 million to 11.3 million. This drop has been directly attributed by Tourism Canada to the fall-off of automobile travel from the United States. The reduced number of American auto vacationers has meant a substantial loss of income for the tourism industry and is largely to blame for the \$2 billion travel trade deficits that Canada has reported for the last three years in a row.

When the CAA appeared before you last, it identified that the high cost of gasoline in Canada, relative to the U.S., was largely to blame for the substantial reduction in the rubber tire trade from that country. We also indicated to you that excessive gasoline taxes were the principal determinant in making Canadian gasoline more expensive than American fuel.

CAA articulated the immediate need to stimulate the tourism industry by reducing gasoline taxes in order to make Canadian fuel competitive with American fuel. This theory is supported by statements from Tourism Canada in such reports as *Tourism Tomorrow* where it is stated:

Any assessment of the competitiveness of Canadian tourism product must address the question of price. One needs

## [Traduction]

nécessaire de rendre compte au public de toute augmentation de taxe future.

D'après l'Association, la politique fédérale à cet égard continue d'être rétrograde puisqu'elle frappe plus durement l'automobiliste chaque fois que le prix de l'essence augmente. Ces taxes ne tiennent pas compte de facteurs importants comme le fait que les automobilistes vivant en banlieue dépensent plus en essence, que ceux qui vivent dans les villes; que les personnes à faible revenu qui sont pénalisées par ces taxes discriminatoires doivent consacrer une plus grande part de leur revenu limité à l'essence et que le système de transport au Canada et les programmes énergétiques profitent à tous les Canadiens et non seulement aux automobilistes. Ces derniers, qui paient des taxes excessives pour utiliser un mode de transport essentiel, fournissent au gouvernement fédéral des recettes qui non seulement servent entièrement à financer ses programmes mais également à fournir des fonds pour couvrir ses dépenses générales.

Enfin, ces taxes excessives et injustes créent un fardeau fiscal qui réduit le pouvoir d'achat des consommateurs et des entreprises. En effet, ce sont surtout les industries qui dépendent des modes de transport en général et le secteur touristique en particulier, qui sont les plus durement touchés.

Comme vous le savez certainement, le tourisme est une industrie importante à l'échelle internationale qui jouit d'un potentiel de croissance illimité. Elle génère tous les ans des revenus de l'ordre de 20 milliards de dollars, au Canada et emploie environ 600 000 personnes directement et indirectement. Les États-Unis constituent le plus importante source de visiteurs étrangers; en effet, les Américains comptaient pour 87 p. 100 des touristes qui se sont rendus au Canada en 1984, et 75 p. 100 des dépenses effectuées par des étrangers. La majorité des touristes américains, c'est-à-dire presque 70 p. 100, viennent au Canada en automobile. Toutefois, depuis 1974, le nombre de touristes américains au Canada est tombé de 12,7 millions à 11,3 millions. D'après le ministère du Tourisme, cette baisse est attribuable à la réduction du nombre de visiteurs américains qui voyageaient en automobile. L'industrie du tourisme a donc subi des pertes de revenus considérables; cette diminution explique en grande partie le déficit de 2 milliards de dollars que le Canada a enregistré, au chapitre du tourisme, au cours des trois dernières années.

Lorsqu'elle a comparu devant vous l'année dernière, l'Association a dit que le prix de l'essence au Canada, qui est beaucoup plus élevé que celui en vigueur aux États-Unis, était largement responsable de la diminution du nombre de touristes américains. Nous vous avons également indiqué que c'était surtout à cause des taxes excessives que l'essence canadienne était beaucoup plus cher que l'essence américaine.

L'ACA a insisté sur le fait qu'il était nécessaire de prendre des mesures immédiates pour stimuler l'industrie touristique en réduisant la taxe sur l'essence pour que le carburant canadien et américain soient plus compétitifs. Cette hypothèse est appuyée par des déclarations du ministère du Tourisme que l'on trouve dans des rapports comme le tourisme de demain.

On y dit qu'il faut tenir compte du prix dans toute évaluation de la compétitivité de l'industrie touristique du

## [Text]

to consider not only the actual price, but also the price as perceived by the consumer. Travellers tend to choose one destination over another similar one primarily because of the comparative cost of transportation and accommodation.

A few months ago, the CAA received the results of a survey it conducts on an annual basis through our own membership. The survey deals mainly with public policy issues, and last year we asked whether gasoline prices were a consideration when planning an automobile vacation. Of the more than 2,000 member respondents nation-wide, over 87 per cent replied that gasoline costs were moderately to very important when considering a motor vacation. In addition, 30 per cent answered that high gas prices had caused them to alter their vacation plans.

Throughout 1985, the price of Canadian gasoline was consistently between 25 per cent to 30 per cent higher than American gasoline. The recent decreases in gasoline prices, spurred by dropping world crude costs, have only served to widen the gas price gap between the two countries. We believe that only an appropriate reduction in the excessive motor fuel taxes will succeed in making Canadian gasoline competitive with U.S. fuel. This would provide a powerful stimulus to the tourism and transportation-dependent industries resulting in the creation of thousands of much-needed jobs and garnering the federal government increased revenues.

The fact that lower fuel costs will provide overall benefits to the Canadian economy has recently been echoed by the Economic Council of Canada. In a submission to the House of Commons Standing Committee on Finance, Trade and Economic Affairs, it was stated:

The results of the \$19 oil price can be summarized as follows:

The consumer price index will rise by an average annual rate of 2.3 percent . . . compared to 3.9 percent in previous projections.

The federal budget deficit (on a national accounts basis) will drop to about \$22.4 billion in 1990, versus \$26 billion as previously projected.

The following is an important sub-statement which they incorporated, and it states:

(The loss of revenue from the energy sector is more than offset by the higher taxes generated by a stronger economy).

They further went on to comment on the growth in the GNP and increased employment.

CAA is pleased to see that the recently-lowered gasoline prices are giving motorists a much-needed monetary break and will provide a host of other benefits to the economy. However, his situation merely underscores what the association has been saying all along, and that is that lower energy pricing is one of the keys to a revitalized economy.

## [Traduction]

Canada. Il faut non seulement prendre en considération le prix réel, mais également l'idée que se fait le consommateur du prix. Les touristes ont tendance à choisir une destination par rapport à une autre en se fondant surtout sur le coût comparatif du transport et du logement.

L'ACA a reçu, il y a quelques mois, les résultats d'un sondage qu'elle effectue annuellement auprès de ses membres. Ce sondage porte surtout sur des questions d'intérêt public. L'année dernière, nous avons demandé à nos membres s'ils tenaient compte du prix de l'essence lorsqu'ils planifiaient un voyage en automobile. Sur les quelque 2 000 membres qui ont participé au sondage, plus de 87 p. 100 ont répondu que le prix de l'essence était de modérément à très important lorsqu'il était question de faire un voyage en automobile. En outre, 30 p. 100 ont répondu que le prix élevé de l'essence les avait amenés à changer leurs projets.

En 1985, le prix de l'essence au Canada était de 25 à 30 p. 100 supérieur à celui des États-Unis. Les baisses récentes, entraînées par la chute du prix du pétrole brut à l'échelle internationale, n'ont fait qu'accroître l'écart entre les deux pays. Ce n'est qu'en réduisant les taxes excessives sur l'essence que nous parviendrons à rendre le prix de l'essence au Canada plus compétitif. Cela permettra de stimuler le tourisme ainsi que les industries qui dépendent des modes de transport, d'entraîner la création de milliers d'emplois et de permettre au gouvernement fédéral d'accroître ses revenus.

Le Conseil économique du Canada a lui-même affirmé récemment qu'une diminution du prix de l'essence profiterait à l'ensemble de l'économie canadienne. Le Conseil a déclaré dans un mémoire qu'il a présenté au Comité permanent des finances, du commerce et des questions économiques:

On peut résumer ainsi les conséquences de la chute du prix du pétrole à 19 \$:

L'indice des prix à la consommation augmentera chaque année de 2,3p. 100 en moyenne . . . contrairement aux prévisions antérieures, qui l'établissaient à 3,9p. 100.

Le déficit fédéral (en se fondant sur les comptes nationaux) tombera à quelque 22,4 milliards de dollars en 1990, contrairement aux prévisions, qui le situaient à 26 milliards.

Voici une importante déclaration connexe qu'il a ajoutée:

(Les pertes de recettes accusées par le secteur énergétique sont plus que compensées par les impôts plus élevés générés par une économie plus forte).

Il fait également des commentaires sur la croissance du PNB et sur le nombre d'emplois accru.

L'ACA est heureuse de constater que la baisse récente des prix de l'essence permet d'accorder aux automobilistes un répit dont ils ont grandement besoin et d'offrir une foule d'autres avantages à l'économie. Toutefois, cette situation ne fait que souligner ce que l'Association répète depuis longtemps: que des prix énergétiques moins élevés constituent une des clés de la reprise économique.



## [Text]

The lower fuel prices presently being enjoyed by motorists around the world, however, are the product of circumstances involving the actions of oil-producing concerns not subject to our control. In other words, the oil situation in the world today is volatile and subject to rapid and unforeseen changes. Regardless of how these changes affect the selling price of petroleum, excessive federal government taxation of motor fuel will continue to put Canadian gasoline in an uncompetitive position with respect to the U.S. This, we submit, will prevent the economy and the tourism and transportation industries, in particular, from achieving their full potential for growth and development.

Lower gasoline prices may, in fact, be temporary as a result of world shifts. Should prices bounce back, any positive effects on the national economy achieved by low energy costs would swiftly be undone. It is, therefore, clear that relying on the whims of a tenuous market could have dire consequences. Instead, Canadian energy could be assured competitiveness by the federal government's action of reducing motor fuel taxes to a level that would stimulate the economy.

Again, we submit that the excise tax on gasoline should be totally eliminated and not treated and put in the same category as tobacco and alcohol.

The federal sales tax on transportation fuels should be reduced at a fixed level as it was prior to 1980.

Again, we call for the convening of a federal-provincial conference on gasoline pricing and energy costs to ensure an equitable application across the board both to the individual motorist and the economy at large.

In conclusion, the CAA feels that, since its last representation to the Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources, the plight of the Canadian motorist is greater than ever. Notwithstanding the recent developments which have lowered fuel costs temporarily, glaring inequities continue to exist in the taxation of motor fuels. As we mentioned, over the past year, federal government measures have disdainfully increased the excessive and unfair motor fuel taxes which have burdened motorists and continued to penalize them for the use of an essential commodity. The federal government, without justification, has applied these discriminatory taxes on motor fuel in lieu of more equitable, broad-based taxation—to collect revenues far in excess of the amounts needed for the operation of energy and transportation-related programs. This is seen by CAA and its members across Canada as part of a disquieting trend by federal and provincial governments toward increasing reliance on the motorist as an easily-available source of moneys to cover general operating costs.

As a result, our gasoline has become uncompetitively more expensive than U.S. gasoline. Further, recent gasoline price reductions have widened the price gap between Canadian and U.S. gas, thus making Canadian auto touring even more expensive relative to travel in the United States. This will have a further negative impact on the tourism industry, which

## [Traduction]

La baisse des prix dont bénéficient actuellement les automobilistes du monde entier découle toutefois de circonstances indépendantes de notre volonté qui sont dictées par les décisions d'intérêts pétroliers. En d'autres termes, la situation pétrolière mondiale est précaire et sujette à des changements rapides et imprévus. Peu importe la façon dont ces changements influent sur le prix de vente du pétrole, une taxe fédérale excessive sur l'essence continuera de mettre le Canada dans une position concurrentielle désavantageuse par rapport aux États-Unis. Nous soutenons que cette situation empêchera l'économie et, notamment, les industries du tourisme et des transports de prendre pleinement leur essor.

En fait, la baisse des prix de l'essence risque d'être temporaire si des revirements se produisent ailleurs. Si les prix grimpaient à nouveau, tout effet positif sur l'économie du pays, produit par des coûts énergétiques peu élevés, s'envoleraient rapidement en fumée. Il est donc évident que compter sur un marché capricieux risque d'avoir des conséquences désastreuses. Par contre, on pourrait assurer la compétitivité du secteur énergétique si le gouvernement fédéral réduisait les taxes sur l'essence à un niveau qui permettrait de stimuler l'économie.

Encore une fois, nous soutenons que la taxe d'accise sur l'essence devrait être complètement supprimée, et non pas classée dans la même catégorie que la taxe sur le tabac et l'alcool.

La taxe fédérale de vente sur les carburants devrait être réduite à un niveau fixe, comme c'était le cas avant 1980.

Encore une fois, nous demandons la tenue d'une conférence fédérale-provinciale sur les prix de l'essence et sur les coûts énergétiques, afin qu'ils soient appliqués équitablement, tant au profit de l'automobiliste que de l'économie en général.

Pour conclure, l'ACA estime que, depuis le jour où elle a présenté son dernier mémoire au Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources nationales, la situation de l'automobiliste canadien est devenue plus lamentable que jamais. En dépit de progrès récents qui ont permis de réduire temporairement les prix du carburant, des injustices flagrantes dans la taxation des carburants de véhicules automobiles se perpétuent. Comme nous l'avons mentionné au cours de l'année dernière, les mesures prises par le gouvernement fédéral ont eu pour effet d'accroître de façon éhontée les taxes déjà excessives et injustes imposées aux automobilistes, qui consomment un produit indispensable. Le gouvernement fédéral a prélevé sans justification des taxes discriminatoires sur le carburant, au profit de taxes plus équitables et fondées sur des assises plus vastes, afin de recueillir des recettes qui dépassent de loin les montants dont il a besoin pour appliquer des programmes d'énergie et de transport. L'ACA et ses membres estiment qu'il s'agit là en partie d'une tendance inquiétante voulant que le gouvernement fédéral et les provinces comptent de plus en plus sur l'automobiliste pour obtenir facilement des fonds afin d'assumer des frais généraux d'exploitation.

Par conséquent, l'essence canadienne ne peut plus concurrencer l'essence américaine. En outre, les récentes réductions ont élargi l'écart entre les prix de l'essence au Canada et aux États-Unis, de sorte qu'au Canada les déplacements en automobile sont plus coûteux qu'aux États-Unis. Cette situation aura d'autres répercussions négatives sur l'industrie du tou-

[Text]

depends on U.S. auto travel as one of its main sources of foreign exchange.

The CAA believes that its policy recommendations with respect to motor fuel taxation offer as positive a solution today as they did one year ago. They offer a socially-just remedy to a prevailing inequitable situation and they provide a long-lasting stimulus to the economy which would not be undone should gasoline prices start climbing once again.

The Canadian Automobile Association, on behalf of its membership and the Canadian motorist, respectfully submits this document to the Standing Senate Committee on Energy and Natural Resources with the hope that, as a representation of the views and opinions of a broad-based group of consumers, it will provide information useful in the preparation of the committee's final report.

Thank you, Mr. Chairman.

**Senator Olson:** I heard you, Mr. Erb, very clearly expressing your opinion and that of your membership respecting taxation, particularly federal taxation, on gasoline or energy prices. Have you or your association made any study of the other cost components of gasoline?

I am asking this question simply because we are interested in views as to the apparent failure of the retail price at the pump to fall at the same rate as the wholesale price of crude or the world price of crude—whatever the right term is—during the past four months or so since November.

Apart from gasoline—and I heard very clearly what you had to say about that—do you have any opinion, based on research, having to do with the other pricing components of a litre of gasoline?

**Mr. Erb:** The CAA has not researched the other components in the cost of gasoline. As you know, within a year, we have come out of a five-year phase in which the energy pricing was regulated under the National Energy Program. We, as most consumers and others, are aware of the concern with respect to the industry's role in the pricing structure. We have monitored the developments. We have observed a number of varying comments from various sectors respecting the rate at which the price of fuel would fall in Canada as a result of lower prices abroad.

An observation we have made—and this is not based on research or study—is that, in the development of pricing under the National Energy Program, there did appear to be a reasonable lag time between the time the cost of the product went into the process, the refineries, to the price differentials at the pump. It seems we are always caught in the argument as to whether, when prices are going up, they are reflected faster at the pump than when prices fall. I must say that, when we observed the previous price escalations under a regulated process, it was not unusual for several months to pass between the time the price of crude was rising and the price was passed on to the consumer. Quite honestly, without defending industry, we have to submit that in some respects we have seen a much faster turn-around time. I suspect that this, in part, has

[Traduction]

risme, pour laquelle les automobilistes américains constituent une des sources principales de devises étrangères.

L'ACA estime que les recommandations qu'elle a formulées à l'égard de la taxe sur le carburant présentent une solution aussi positive aujourd'hui qu'il y a un an. Elles offrent un remède socialement juste à une situation injuste et permettent de stimuler l'économie à long terme, ce qui ne serait pas possible si les prix de l'essence commençaient encore à grimper.

Au nom de ses membres et des automobilistes canadiens, l'Association canadienne des automobilistes soumet respectueusement le présent document au Comité sénatorial permanent de l'énergie et des ressources naturelles, dans l'espoir qu'en se faisant le porte-parole d'un vaste groupe de consommateurs, elle lui fournira des renseignements utiles à la rédaction de son rapport final.

Monsieur le président, je vous remercie.

**Le sénateur Olson:** Monsieur Erb, vous avez très clairement exprimé votre opinion et celle des membres de votre Association au sujet de la taxe, notamment de la taxe fédérale, sur l'essence ou les prix énergétiques. Est-ce que vous ou votre Association avez mené une étude des autres coûts qui font partie intégrante du prix de l'essence?

Si je pose cette question, c'est simplement parce que nous sommes désireux de recueillir des opinions sur la raison pour laquelle le prix de détail à la pompe n'a pas apparemment réussi à baisser au même rythme que le prix de gros du brut ou que le prix mondial du brut au cours des quatre derniers mois ou depuis novembre.

Outre votre opinion sur le prix de l'essence—et elle est très claire—avez-vous une opinion, fondée sur des recherches, sur les autres coûts qui sont inhérents au prix d'un litre d'essence?

**M. Erb:** L'ACA n'a effectué aucune recherche sur les autres coûts inhérents au prix de l'essence. Comme vous le savez, la dernière année sur cinq ans qu'a duré le Programme énergétique national est terminée. Nous, comme la plupart des consommateurs, sommes conscients du fait que le rôle de l'industrie dans la structure des prix suscite des préoccupations. Nous avons surveillé l'évolution de la situation. Nous avons noté les commentaires de divers secteurs sur le niveau auquel le prix du carburant baisserait au Canada, à la suite de la chute des prix à l'étranger.

Nous avons observé—et cette observation n'est fondée sur aucune recherche ou étude—que, dans l'élaboration des prix aux termes du Programme énergétique national, il semblait effectivement y avoir un délai raisonnable entre le moment où le coût de transformation du produit dans les raffineries était fixé et celui où son prix était établi à la pompe. Il semble que, constamment, la montée des prix se reflète plus vite à la pompe que leur chute. Je dois dire que, lorsque nous avons observé les escalades antérieures des prix sous un régime réglementé, il n'était pas inhabituel que plusieurs mois s'écoulaient entre le moment où le prix du brut augmentait et celui où ce prix était transféré au consommateur. En toute honnêteté, sans vouloir défendre l'industrie, nous devons dire qu'à certains égards le délai d'exécution a été beaucoup plus rapide. Je soupçonne que



[Text]

attributed to the encouragement, on the part of government, of lower prices.

One of the observations that we would pass along has to do with the drop in prices in the United States as opposed to that in Canada. Again, our observation is that, in Canada, the fixed taxes on gasoline are much higher than those in the United States and they constitute one of the reasons why Canadian prices have not fallen as quickly as United States prices. Senator Olson, I know that that does not answer the question other than to say that we have not done any internal studies. We have monitored the developments in the situation and we are concerned. We would look to industry to pass through its price reductions as quickly as possible.

**Senator Olson:** Ordinarily, I suspect that, when prices are changing, it is usually the competitive factor that is the most important, is it not? Cost inputs may be important to the person in the business, but if he must swallow some of them to stay competitive, in most industries he would do so or he would begin to lose market share. Is that not what normally happens? I ask you that question because it seems to me that your association would have a greater interest in the cost of gasoline than any other association that I know of in Canada, and certainly yours has the largest membership. I wonder why you would not have made some study of these cost components. I am talking about the components other than taxation. It would seem to me that you would want to conduct some study of them, regardless of when crude went into the so-called inventory, and all of that garbage. I say "all of that garbage" because it is just that—nobody prices according to all of that. They would if they could get away with it, but if there is competitive competition they cannot get away with it so they do not do it.

Does your association not look into those things so as to have an opinion on whether the commodity under review has been priced fairly?

**Mr. Erb:** Mr. Chairman, Senator Olson, as an association, we have observed and carefully watched the element of industry and its role in impacting upon the price of the product. We have looked at this with a view to what our role might be. We have monitored a number of various government comments on the industry perspective. We have had some discussions. We would look to industry to put a fair price on the product and not to make excessive profits. We have discussed the best method of maintaining an informed position on this.

What we have not done is an extensive or study on those other elements in gasoline pricing. It would appear to us, from all of the reports that we have seen, that, depending upon which part of the industry is under discussion, its position in terms of profitability varies. We have not seen the opportunity, financially, to fund the sort of study that would be necessary. We continue to monitor comments from all sources on the impact of industry on the price of the product. Our view would be that, after one year of a free market process, it is somewhat early to prejudge industry performance when in fact we know that government tax applications have been excessive. We have certainly concentrated our effort in this particular arena.

[Traduction]

cela tient en partie au fait que le gouvernement a encouragé la pratique des prix moins élevés.

Une des observations que nous désirons formuler a trait à la chute des prix aux États-Unis par rapport à la situation au Canada. Encore une fois, nous observons qu'au Canada les taxes fixes sur l'essence sont beaucoup plus élevées qu'aux États-Unis, et c'est une des raisons pour lesquelles les prix canadiens n'ont pas baissé aussi rapidement qu'aux États-Unis. Sénateur Olson, je sais que cela ne répond pas à votre question, sauf que nous n'avons effectué aucune étude au niveau interne. Nous avons surveillé l'évolution de la situation et nous en sommes préoccupés. Nous souhaiterions que l'industrie réduire ses prix le plus tôt possible.

**Le sénateur Olson:** Ordinairement, lorsque les prix fluctuent, n'est-ce pas le facteur concurrence qui est le plus important? Les éléments inhérents aux coûts peuvent être importants pour la personne chargée de l'entreprise, mais si elle doit assumer certains coûts pour demeurer concurrentielle, elle le fera la plupart du temps, sinon elle commencera à perdre sa part du marché. N'est-ce pas habituellement ce qui se produit? Je vous pose la question, car il me semble que votre Association éprouve le plus vif intérêt pour le coût de l'essence que toute autre association que je connaisse au Canada, et c'est certainement la vôtre qui compte le plus de membres. Je me demande pourquoi vous n'avez effectué aucune étude de ces éléments inhérents aux coûts. Je parle des éléments autres que la taxe. Il me semble que que vous auriez intérêt à mener une étude de ces coûts, sans égard au moment où le brut a été porté dans ce qu'on appelle les stocks et toutes ces vétilles. Je dis cela parce que c'est effectivement ce que c'est—des prix qui ne veulent rien dire. Ce ne serait pas le cas si on pouvait les faire payer, mais si l'on veut exercer une concurrence, on ne les fait pas payer.

Votre Association n'examine-t-elle pas ces points afin de juger si le prix du produit à l'étude a été déterminé en toute équité?

**M. Erb:** Monsieur le président, sénateur Olson, à titre d'association, nous avons observé et surveillé attentivement ce secteur de l'industrie et ses répercussions sur le prix du produit. Nous l'avons fait de façon à déterminer notre rôle éventuel. Nous avons étudié certains commentaires du gouvernement sur l'industrie. Nous avons engagé des discussions. Nous voudrions que l'industrie fixe un prix équitable et ne touche pas des bénéfices excessifs. Nous avons discuté de la meilleure méthode de nous tenir au fait de la situation.

Nous n'avons effectué aucune étude approfondie des autres éléments inhérents au prix de l'essence. Selon tous les rapports dont nous avons pris connaissance, il nous semblerait que la rentabilité de l'industrie varie, selon le secteur à l'étude. Nous n'avons pas vu la nécessité de financer le genre d'étude qui s'imposerait. Nous continuons de surveiller les observations formulées par toutes les sources sur les répercussions qu'a l'industrie sur le prix du produit. Selon nous, après une année de pratique de marché libre, il est un peu tôt pour évaluer la performance de l'industrie lorsqu'en fait, nous savons que les taxes fédérales ont été excessives. Nous avons certes concentré nos efforts dans ce domaine précis.

[Text]

**Senator Olson:** However, you did mention that there at least appeared to you to be some significant differences between what happened respecting cost inputs and the prices in the United States and Canada. Did your assessment or examination of that, however informal it might have been, lead you to any conclusions about whether what was happening in Canada was fair, just and reasonable in terms of what a so-called free market ought to do for prices?

**Mr. Erb:** As we appreciated, it is a rather interesting differential that exists between the price of gasoline in Canada and that in the United States and it has to do with the taxation base. In the United States, the direct taxation of gasoline accounts for approximately—and we say “approximately” because these vary between federal and state levels, the formulas vary and the prices shift regularly—15 per cent of the cost of the product in direct taxes. In Canada, that differential is approximately 35 per cent. If you take that and apply it against the price of a litre of gasoline in Canada today, which is 44.4 cents—we know we have had some further reductions since that time—you will see that there is a differential, in roughly the same time frame, of about 20 per cent in the cost of the product on the direct taxation level. If that 20 per cent is applied to a 44 cent litre, there is a nine or 10 cent price differential as between Canada and the United States, and that is attributed primarily to the direct taxation levels. That is the approximate difference between Canada and the United States.

We submit that our biggest concern, at this point in time, is that this country is not competitive with the U.S. gasoline prices because of the levels of direct taxation applied by the respective governments.

**Senator Olson:** If I understand you correctly—and I want to be sure that I do—you are saying that, if the federal and provincial taxes were taken off, then it is your opinion that the price of gasoline, considering all of the other factors that are put into the retail price of it, is about the same on both sides of the border?

**Mr. Erb:** Yes. If the direct taxation levels in Canada were reduced to equal those levels applied in the United States, we would find that the per litre unit price would be fairly comparable.

**Senator Olson:** That is interesting, because you are the first person who has mentioned that that is so. Most people seem to believe that the differential between the two has been solely based on the inputs. Particularly regarding crude, the price has not decreased as rapidly in the United States as it has in Canada. I know that there has been one increase at a federal level, and I am not sure about all of the provincial levels, but other than that, there has not been any significant change in taxation over the past four months, yet we have this wide difference or discrepancy that you and other witnesses have described. Is that the impression that you intended to leave with your comments?

**Mr. Erb:** That is correct. We recognize that the size of the market in the United States as compared to that in Canada will have some bearing on the efficiency with which the product can be produced, refined and marketed. However, we

[Traduction]

**Le sénateur Olson:** Vous avez toutefois, mentionné qu'il vous semblait du moins exister certaines différences importantes entre les éléments inhérents aux coûts et les prix aux États-Unis et au Canada. Votre évaluation ou examen de la situation, si officieuse fut-elle, vous a-t-elle amenés à conclure que le prétendu marché libre qui existe au Canada était juste, équitable et raisonnable à l'égard des prix qui devraient être fixés?

**M. Erb:** Comme nous nous en sommes rendu compte, il existe une différence assez intéressante entre le prix de l'essence au Canada et celui des États-Unis, et cette différence tient à l'assiette d'imposition. Aux États-Unis, la taxe directe sur l'essence représente environ—et nous disons «environ», car elle varie entre le gouvernement fédéral et les États, les formules varient et les prix fluctuent régulièrement—15 p. 100 du coût du produit en taxes directes. Au Canada, cette différence s'élève à environ 35 p. 100. Si l'on applique cela au prix actuel d'un litre d'essence au Canada, soit 44,4 cents—nous savons que le prix a encore été réduit—on constate qu'il existe une différence, pendant la même période environ, soit de quelque 20 p. 100 du coût du produit en taxes directes. Si l'on applique ce taux de 20 p. 100 à un litre de 44 cents, on constate une différence de 9 ou de 10 cents entre le prix au Canada et aux États-Unis, cette différence étant attribuable principalement aux niveaux d'impôt direct. C'est là la différence approximative entre le prix au Canada et aux États-Unis.

Notre plus grande préoccupation, à l'heure actuelle, c'est que nos prix ne concurrencent pas ceux des États-Unis, à cause des niveaux d'impôt direct appliqués par les gouvernements canadien et américain.

**Le sénateur Olson:** Si je vous comprends bien—et je veux en être sûr—si les taxes fédérales et provinciales étaient supprimées, le prix de l'essence, compte tenu de tous les autres facteurs à considérer dans son prix de détail, est sensiblement le même des deux côtés de la frontière?

**M. Erb:** Oui. Si les niveaux d'impôt direct au Canada étaient réduits pour équivaloir aux niveaux appliqués aux États-Unis, nous constaterions que le prix unitaire du litre serait assez comparable.

**Le sénateur Olson:** C'est intéressant, car vous êtes la première personne à mentionner ce fait. La plupart des gens semblent croire que la différence entre les deux a été exclusivement fondée sur les intrants. En ce qui concerne le pétrole brut en particulier, la chute du prix n'a pas été aussi rapide aux États-Unis qu'au Canada. Je sais qu'il y a eu une hausse au niveau fédéral et je ne suis pas certain en ce qui concerne tous les niveaux provinciaux, mais à part cela, aucune modification fiscale importante n'a été apportée au cours des quatre derniers mois. Nous constatons pourtant ce grand écart dont vous et d'autres témoins parlez. Est-ce l'impression que vous vouliez donner en tenant ces propos?

**M. Erb:** C'est exact. Nous reconnaissons que la taille du marché des États-Unis par rapport à celui du Canada a quelque influence sur l'efficacité avec laquelle le produit peut être fabriqué, raffiné et commercialisé. Toutefois, nous vous



[Text]

would bring to your attention the differential that exists because of the direct taxation levels. We submit that, if they were comparable, we would go a long way towards eliminating the differential between the price of gas in Canada and that in the United States.

**Senator Olson:** I think you could be fairly confident of that, because the taxes applied in Canada as compared to those applied in the United States constitutes a very precise calculation. I suppose that there might be some differences between various state taxes and various provincial taxes. You say that if the taxation levels were comparable, the prices in both countries would also be comparable. If you have done that calculation, then there is no question about that. It is not a matter of opinion; it is a matter of fact based on calculation of those parts, is it not?

**Mr. Erb:** That is correct.

**Senator Olson:** You are saying that, if the taxes are taken off, the other components in the cost of a litre of gasoline are about the same?

**Mr. Erb:** That is right. I want to be clear, if I may, Mr. Chairman.

**Senator Olson:** I would like you to be clear, because that is a very surprising assertion.

**Mr. Erb:** Yes. The direct taxes in Canada, for example, are made up of the excise tax on gasoline—which is a very precise factor—the federal sales tax on gasoline and the provincial sales taxes on gasoline.

**Senator Barootes:** Those apply in some provinces only.

**Mr. Erb:** Provincial sales taxes do not apply in Alberta or Saskatchewan, for instance. Of course, they vary across Canada. We would suggest that about 8 cents per litre would be the national average. I may be off because the prices change so quickly at the pump that they may have changed from the time I started speaking here today. But the reality is that there are some variables. I suggest to you an 8 cent average across Canada for provincial tax contributions to the direct taxation on Canadian gasoline. Similarly, in the United States, a 9 cent per gallon federal tax is applied on gasoline and, in addition, there are various state taxes, some of which are fixed and some of which are *ad valorem*. At best, then, given the quickly changing market out there, we have estimated that where it was 13 per cent it is now about 15 per cent. I think it is a relatively close factor. We are not measuring a precise absolute, but we are suggesting that, when you consider those differentials and if they were to be similar, you would find that the current price difference between Canadian and U.S. gas would almost disappear.

**Senator Austin:** Mr. Chairman, I will conclude there. But I have to put on the record that that is a very surprising assertion, when I recall that we have been told several times, and even earlier today, that gasoline produced in Canada, but making a trip through the United States and therefore being sub-

[Traduction]

signalons la différence attribuable aux niveaux d'imposition directe. Nous estimons que s'ils étaient comparables, nous ferions un grand pas vers l'élimination de la différence entre le prix de l'essence au Canada et aux États-Unis.

**Le sénateur Olson:** Je crois que vous pouvez être assez sûr de cela, étant donné que les taxes appliquées au Canada par rapport à celles qui le sont aux États-Unis constituent une base de calcul très précise. Je suppose qu'il peut y avoir des différences entre les diverses taxes imposées par les États et les diverses taxes provinciales. Vous dites que si les niveaux d'imposition étaient comparables, les prix dans les deux pays pourraient l'être également. Si vous avez fait ce calcul, il n'y a donc pas de doute à ce sujet. Ce n'est pas une affaire d'opinion, c'est une question de fait fondé sur le calcul de ces éléments. Est-ce que je me trompe?

**M. Erb:** C'est exact.

**Le sénateur Olson:** Vous dites que, si on enlève les taxes, les autres éléments du coût d'un litre d'essence sont à peu près les mêmes?

**M. Erb:** C'est exact; je veux qu'on me comprenne bien si vous le permettez, monsieur le président.

**Le sénateur Olson:** J'aimerais que vous nous fassiez bien comprendre parce que c'est une affirmation très surprenante.

**M. Erb:** Oui. Les taxes directes au Canada, par exemple, sont constituées de la taxe d'accise sur l'essence—un facteur très précis—de la taxe fédérale de vente sur l'essence et des taxes provinciales de vente sur l'essence.

**Le sénateur Barootes:** Celles-ci s'appliquent dans certaines provinces seulement.

**M. Erb:** Les taxes de vente provinciales ne s'appliquent pas en Alberta ni en Saskatchewan, par exemple. Elles varient bien sûr d'une province à l'autre. La moyenne nationale se situe selon nous à environ 8 cents le litre. Je me trompe peut-être étant donné la rapidité avec laquelle les prix changent à la pompe. Ce chiffre a peut-être changé au moment où je vous parle. Mais le fait est qu'il y a certaines variables. Je vous propose une moyenne de 8 cents le litre pour tout le Canada pour ce qui est des taxes provinciales sur l'essence canadienne. De même, aux États-Unis, une taxe fédérale de 9 cents le gallon est imposée sur l'essence sans compter d'autres taxes perçues par les États, certaines d'entre elles étant fixes et d'autres étant calculées sur la valeur. Au mieux, alors, étant donné l'évolution rapide des conditions du marché, nous estimons qu'une taxe de 13 cents représente maintenant environ 15 cents. Je crois que nous sommes assez près de la réalité! Nous ne mesurons pas un absolu précis, mais nous estimons que, si nous tenons compte de ces différences et si ces dernières étaient analogues, nous nous rendrions compte que la différence de prix actuelle entre l'essence canadienne et l'essence américaine n'existerait pour ainsi dire plus.

**Le sénateur Austin:** Monsieur le président, permettez-moi de conclure ici. Mais je veux qu'il soit consigné au compte rendu qu'il s'agit d'une affirmation très surprenante si je me rappelle qu'on nous a dit à plusieurs reprises, et même plus tôt aujourd'hui, que l'essence fabriquée au Canada, mais qui est

[Text]

ject to the pricing structures that are used by gasoline going into the United States, can wind up back in Canada from six cents to nine cents per litre lower. That is why it is an absolutely new and, I might say, surprising comment and assertion about pricing of gasoline, apart from what has been mentioned—and I understand what the witness said about taxation; but it is not difficult to calculate that.

**The Chairman:** Mr. Erb, in your three recommendations, you suggest removing the excise tax on gasoline and restoring the federal sales tax. Do you have a figure on how much revenue that would mean, firstly, from the loss of that excise tax?

**Mr. Erb:** Yes, Mr. Chairman. In the index of our submission we have a breakout of our analysis of the current levels of income and expenditure, in the federal government level, as they relate to their petroleum areas of interest. We are showing that the excise tax on gasoline for 1984-85 was \$404 million, going up in 1985-86 to \$815 million, with the forecast estimate for 1986-87 at \$1.455 billion or \$1,455,000,000.

On the federal sales tax on gasoline—and I would advise you that we have never been able to receive a fixed figure from the department—we do a calculation on the actual federal sales tax based on sales volumes as they are reported. That is our extension, and in that extension we show that for the year 1984-85 the revenues for the federal government from sales tax was \$1.79 billion; in 1985-86 it was \$1.95 billion; and for the year 1986-87 it is again \$1.95 billion.

**The Chairman:** So if we go to 1985-86, you say that we should give up \$815 million. Do you envisage that it would be picked up in a federal sales tax?

**Mr. Erb:** Our submission quite clearly is that one of the principles that government should apply in assessing taxation is fairness, and fairness implies that that tax load, whatever it is for, should be spread across the broadest tax base. It is our submission that when you apply an excise tax on a vertical sector of the consuming public, it is not an equitable base. Therefore it is unfair and it should not be the basis of taxation.

We are suggesting that, quite clearly, if government needs that kind of revenue to fund its general programs, then that revenue should be obtained from a broad tax base.

We submit that the sales tax on gasoline is not that kind of a particular application for you. The question of rapid increases in the sales tax on gasoline, in our view, is also unjust from a government point of view, in that the product, petroleum, is unique from any other product in Canada on which we are paying sales tax. It is a product that has a very complex pricing base, a portion of which is, in fact, revenues which go to governments, federal and provincial, out of the sale of the crude oil that is a natural resource in this country. Therefore, for the government to turn around and apply a normal increased taxing on that particular base is akin to taxes on taxes.

[Traduction]

acheminée par les États-Unis et est ainsi assujettie aux structures d'établissement des prix qui s'y appliquent, peut finir par revenir sur le marché canadien et coûter entre six cents et neuf cents de moins le litre. C'est la raison pour laquelle il s'agit d'une affirmation tout à fait nouvelle et, si je puis dire, surprenante concernant la fixation du prix de l'essence, à part ce qui a été mentionné, et j'entends par là ce que le témoin a dit au sujet de l'imposition; ce n'est toutefois pas difficile à calculer.

**Le président:** Monsieur Erb, dans vos trois recommandations, vous proposez de supprimer la taxe d'accise sur l'essence et de réinstaurer la taxe de vente fédérale. Pouvez-vous nous dire quels montants nous récupérerions, tout d'abord, en abolissant cette taxe d'accise?

**M. Erb:** Oui, monsieur le président. Dans une annexe à notre mémoire, nous donnons un résumé de notre analyse des niveaux actuels des recettes et des dépenses pétrolières du gouvernement fédéral. Nous y indiquons que la taxe d'accise sur l'essence était en 1984-1985 de 404 millions de dollars, qu'elle est passée en 1985-1986 à 815 millions de dollars et qu'en 1986-1987, elle devrait atteindre 1,455 milliard de dollars.

Pour ce qui est de la taxe fédérale de vente sur l'essence—permettez-moi de vous informer que nous ne sommes pas parvenus à obtenir de chiffres précis du Ministère—nous fondons notre calcul sur la taxe de vente fédérale réelle établie en fonction des volumes de ventes déclarés. Nous indiquons pour l'année 1984-1985 que les revenus du gouvernement fédéral provenant de la taxe de vente se chiffraient à 1,79 milliard de dollars, en 1985-1986 à 1,95 milliard de dollars et pour l'année 1986-1987 ils s'élèveront de nouveau à 1,95 milliard de dollars.

**Le président:** Si vous prenez 1985-1986, vous dites que nous perdriions 815 millions de dollars. Croyez-vous qu'on puisse récupérer ce montant en imposant une taxe de vente fédérale?

**M. Erb:** Nous estimons très nettement que l'équité est l'un des principes que devrait appliquer le gouvernement lors de l'évaluation d'une taxe et par équité nous entendons que cette charge fiscale, peu importe son but, devrait être répartie sur la plus large base d'imposition possible. À notre avis, lorsqu'on applique une taxe d'accise sur un secteur vertical de consommateurs, la base n'est pas alors équitable d'où l'injustice. Cette base ne devrait pas servir de fondement à l'impôt.

Nous estimons très clairement que si le gouvernement a besoin de recettes de ce genre pour financer ses programmes généraux, il devrait alors puiser dans une large base d'imposition.

La taxe de vente sur l'essence, à notre avis, ne représente pas pour vous ce genre d'application particulière. La question des hausses rapides de la taxe de vente sur l'essence est également injuste à notre avis d'un point de vue gouvernemental étant donné que le produit en cause, le pétrole, ne ressemble à aucun autre produit canadien sur lequel nous payons une taxe de vente. C'est un produit dont l'établissement du prix est très complexe, une partie de celui-ci étant en réalité des revenus qui sont versés au gouvernement fédéral et aux provinces, et qui proviennent de la vente du pétrole brut, une de nos ressources naturelles. Par conséquent, un gouvernement qui fait marche arrière et augmente les taxes sur cette base en particulier ne fait qu'imposer une surtaxe.



*[Text]*

In addition, we believe that on an essential commodity such as this, there is wisdom in retaining a lower fixed sales tax, because this generally requires a more conscious decision of government when those taxes are to be increased.

Under a sales tax on a product such as petroleum, which is very volatile, we have seen, in just a few short years, prices skyrocket up to \$28 U.S. per barrel down to \$14 or \$15, and they talk about its going back up to \$29. Again, you are dealing with a very volatile product, which therefore produces a tremendous variation in the tax burden; and also that impacts greatly on consumers respecting an essential commodity. Therefore we submit that the sales tax is not the solution and that, in fact, it should be reduced to a lower level, as it was in 1980 at five cents per gallon.

**Senator Barootes:** If the federal excise tax is to be withdrawn, and the federal sales tax is to be lowered or fixed at a more equitable level, a just and equitable level, we are talking of at least \$2 billion and perhaps \$3 billion of lost revenue, or changed revenue; and you suggest that there maybe broader tax bases on which to obtain that. Could you be more specific? You are suggesting that we take away \$3 billion of federal revenue from governments. Have you any suggestions as to where they might recover that, because it is easy to say, as everyone does, "Lower the taxes, lower the taxes". But someone has to come up with some suggestion as to how that shortfall might be made up if we are going to endure and continue with the government's social services and other things which this country seems to want.

**Mr. Erb:** That is a reasonable question, that certainly, in a responsible way, rests with Parliamentarians in making these particular decisions. In responding to it, may I remind you that the government, in our view, is currently deriving from those taxes some \$3 billion more than it is spending on energy related issues. May I also remind you that the government is therefore electing to obtain general funding revenues from this tax base.

We would submit that in the principle of taxation, and fairness and equity, there are probably two general tax bases in Canada that are applied, and one assumes in this initiative that the cutting of expenditures has been effected reasonably and properly—and that, of course, is also a responsibility of government. Assuming that that has been taken care of and that the revenues are needed, the two other primary levels are corporate income taxes and personal income taxes. Both of those are designed, in an application to some degree, as to the ability of the individual to afford the payment of those, as opposed to a tax as a luxury item on an essential commodity. So we submit that there are more equitable bases on which government should seek its funding for general revenues and not taxation on gasoline.

**Senator Barootes:** This is just a comment. It is obvious, since you are suggesting that personal income taxes should be a new source, that you are not running for elected office.

*[Traduction]*

En outre, nous croyons que dans le cas d'un produit aussi indispensable que celui-ci, il est sage pour le gouvernement de maintenir la taxe fédérale fixe à un plus bas niveau étant donné qu'il lui faut alors prendre une décision beaucoup plus réfléchie avant de l'augmenter.

Sous l'effet d'une taxe de vente sur un produit très instable comme le pétrole, nous avons été témoins pendant quelques courtes années seulement d'un emballement des prix qui ont atteint 28 \$ américains le baril pour retomber à 14 ou 15 \$. On parle maintenant d'une remontée possible à 29 \$ le baril. Une fois de plus, nous avons affaire à un produit très instable qui modifie énormément le fardeau fiscal, sans compter que cela influe beaucoup sur le comportement des consommateurs à l'égard d'un produit essentiel. Nous estimons donc que la taxe de vente n'est pas la solution et qu'il faudrait en fait la réduire encore plus, et la ramener au niveau de 1980, c'est-à-dire à 5 cents le gallon.

**Le sénateur Barootes:** Si l'on supprime la taxe d'accise fédérale et que l'on diminue la taxe de vente fédérale ou qu'on la fixe à un niveau plus équitable, cela supposerait une perte de revenus d'au moins deux milliards et peut-être trois milliards de dollars. Vous proposez d'étendre les bases d'imposition pour récupérer ces pertes. Pourriez-vous préciser davantage? Vous proposez de renoncer à des revenus de trois milliards de dollars. Avez-vous une idée quant à la façon de récupérer cette somme étant donné qu'il est facile de dire comme tout le monde «diminuez les taxes». Il faut toutefois proposer des moyens de récupérer ces pertes pour maintenir les services sociaux et d'autres services gouvernementaux auxquels semblent tenir les contribuables.

**M. Erb:** C'est une question raisonnable. Et il revient certes aux parlementaires, puisqu'il s'agit de leurs responsabilités, de prendre de telles décisions. En y répondant, permettez-moi de vous rappeler que le gouvernement, à notre avis, perçoit à l'heure actuelle à l'aide de ces taxes quelque trois milliards de plus qu'il ne consacre au secteur énergétique. Permettez-moi également de vous rappeler que le gouvernement à l'intention de tirer des revenus d'utilisation générale de cette source fiscale.

Nous sommes d'avis que deux grandes assiettes fiscales sont appliquées et l'on suppose que les compressions de dépenses ont été effectuées raisonnablement et adéquatement, cela il va sans dire étant également une responsabilité du gouvernement. Si l'on suppose que l'on s'est occupé de cet aspect et que des recettes sont nécessaires, les deux autres niveaux principaux sont l'impôt sur le revenu des sociétés et l'impôt sur le revenu des particuliers. Les deux sont conçus, dans une certaine mesure, en fonction de l'aptitude d'un particulier à les acquitter par opposition à la fiscalisation d'un produit essentiel comme s'il s'agissait d'un article de luxe. Nous estimons donc qu'il existe des bases plus équitables permettant au gouvernement de s'assurer des recettes fiscales autrement qu'en taxant l'essence.

**Le sénateur Barootes:** Ce n'est qu'une observation. Il est évident, étant donné que vous laissez supposer que l'impôt sur

[Text]

**Senator Lefebvre:** Mr. Chairman, may I have a supplementary?

**The Chairman:** Yes.

**Senator Lefebvre:** Mr. Erb, if the government were to accept your recommendation—I should say “governments”, because there are both federal and provincial, except for two provinces which I believe do not have a sales tax on gasoline; but let me keep to Ontario—there is a figure of 15.77 cents per litre, which is a combination of the two federal taxes and the provincial tax in Ontario, which is added to every litre of gasoline sold in Ontario. What measures are you suggesting the government would have to take to assure not only members of the CAA but also Canadian motorists in general that the price of gasoline would be reduced by 15.7 cents per litre the day after those taxes were removed? In other words, are you asking for federal and provincial government intervention to set the price of gasoline to make sure that the consumer benefits from the reduction of those taxes?

**Mr. Erb:** Mr. Chairman, the Canadian Automobile Association has not addressed or submitted to you that price regulations should be applied to ensure that these reductions are passed on to the consumer. Currently we are in a period in which the federal government has suggested that the free market philosophy and framework is a reasonable basis on which the consumer can achieve a fair price. Perhaps there is a case to be made that, by reducing the tax levels, the free market initiative thereafter would provide the necessary stimulation on a competitive basis.

I would like to come back to a point I made in explanation to Senator Baroote. When we plead for fairness and equity in the taxation of motorists through gasoline, we think that it is equally important, if not more important, to remember that tremendous economic benefits can accrue through lower gasoline prices. Just because the government has a shortfall in revenue does not necessarily mean that it should turn around and tax other areas. Incentive has shown that price reductions have an economic benefit. The Economic Council of Canada, for instance, has precisely identified that the lower gasoline prices, which we now have as a result of falling world prices, will provide an economic stimulation that in fact will help the government to reduce its deficit. We would submit that, if the government reduced taxes further by installing fairness and equity in its practices, there would accrue to the government increased levels of tax from the general economy and it would stimulate employment.

Studies with respect to the kind of benefits that could accrue from reduced gasoline prices have shown that there is an effect on employment. For example, it has been suggested that, if the government generated tourism by \$1 million as a result of lower gasoline prices, it would create 55.4 jobs in that sector. If we got rid of the \$2 billion deficit, we would create 138,800 jobs. So I submit that it is equally important for responsible government, when assessing the necessity of unfairness in its tax bases, to look at the optimistic side and to look for other

[Traduction]

le revenu des particuliers devrait constituer une nouvelle source, que vous n'êtes candidat à aucune élection.

**Le sénateur Lefebvre:** Monsieur le président, puis-je poser une question supplémentaire?

**Le président:** Oui.

**Le sénateur Lefebvre:** Monsieur Erb, si le gouvernement devait accepter votre recommandation—je devrais dire les gouvernements étant donné qu'il s'agit tant du gouvernement fédéral que des provinces, à l'exception de deux provinces qui ne perçoivent pas de taxe sur l'essence—mais permettez-moi de m'en tenir à l'Ontario—15,77 cents le litre, ce qui correspond à la taxe fédérale et à la taxe provinciale s'ajoutent à chaque litre d'essence vendu en Ontario. Quelles mesures devrait prendre, selon vous, le gouvernement pour assurer non seulement les membres de l'ACA mais tous les automobilistes canadiens en général que le prix de l'essence diminuerait de 15,7 cents le litre le lendemain de la suppression de ces taxes? Autrement dit, souhaitez-vous que le gouvernement fédéral et les provinces interviennent pour fixer le prix de l'essence de manière que le consommateur bénéficie de ces réductions de taxes?

**M. Erb:** Monsieur le président, l'Association canadienne des automobilistes ne vous a pas demandé de réglementer les prix de manière que ces réductions profitent au consommateur. Pour l'instant, le gouvernement fédéral estime que la libre concurrence permet au consommateur de payer un prix équitable. On peut sans doute faire valoir que si l'on réduisait les taxes, la libre concurrence constituerait le stimulant nécessaire au marché.

J'aimerais revenir à l'explication que j'ai donnée au sénateur Baroote. Nous réclamons la justice et l'équité dans la taxation de l'essence qu'achètent les automobilistes, mais nous trouvons tout aussi important, sinon plus, de rappeler que la baisse des prix de l'essence peut entraîner d'extraordinaires retombées économiques. Ce n'est pas parce que le gouvernement voit fondre ses recettes fiscales qu'il doit s'empresse de taxer d'autres secteurs. L'expérience a montré que les réductions de prix peuvent s'accompagner d'avantages économiques. Le Conseil économique du Canada, par exemple, a précisément montré que la baisse du prix de l'essence dont nous bénéficions maintenant en raison de la chute des prix mondiaux stimulera l'économie et aidera le gouvernement à réduire son déficit. Pour notre part, nous estimons que si le gouvernement réduisait les taxes davantage en adoptant des mesures justes et équitables, il pourrait percevoir plus de recettes fiscales de l'ensemble de l'économie et donc stimuler l'emploi.

Des études portant sur la nature des avantages qui pourraient résulter de la baisse des prix de l'essence montrent que cette mesure aurait une incidence sur l'emploi. Par exemple, on a laissé entendre que si le gouvernement, pour avoir abaissé les prix de l'essence, permettait un rapport de un million de dollars à l'industrie touristique, il créerait 55,4 emplois dans ce secteur. En faisant disparaître le déficit de 2 milliards de dollars, nous créerions 138 800 emplois. Je soutiens donc que, quand il évalue la nécessité de l'inéquité de son assiette fiscale, le gouvernement doit voir aussi le bon côté des choses et cher-



## [Text]

means of recovery of revenues through economic stimulation and job creation.

**Senator Barootes:** I submit that some of those figures are not arithmetically exact. Some of them are economists' projections.

**Senator Kenny:** Do you think that there is a free market out there?

**Mr. Erb:** Yes, I think that there is a free market out there, and I hope that it applies fully to the petroleum marketing industry.

**Senator Kenny:** That is why we are having this hearing today. It is our concern that there is not much competition out there. We are concerned about the number of companies that appear to be active and about the lack of choice that consumers have between gas stations and appear to have between prices. Do you have any comments on that point? Does your association have any views on the matter? Is it concerned?

**Mr. Erb:** We have observed various studies. A few years back a commission produced a fairly extensive report on the petroleum industry. It goes back to just about the time the NEP was coming into existence, to about 1979 or 1980. We recognized that it was beyond our financial capability to recreate or to study and analyze this matter. At the time we also observed that there had not evolved a government initiative against the marketing philosophies within the industry. Then the National Energy Program came on the scene, and we felt that it changed a lot of those parameters. We continue to monitor this situation. Recognizing that we have limited financial resource capabilities to study the matter, I think we would all agree that the petroleum industry is a very complex animal. It has many forces that bear on its productivity and pricing, not only in the international scene. There is the competitive position of Canadian products. At what point do they become viable in the marketplace? At what point is Canada no longer competitive in marketing its own petroleum base, because some of it can be produced and refined at a level to remain competitive in the market? The whole matter is very complex. Quite honestly, in answering a question about whether or not the Canadian petroleum industry is a free enterprise industry, one has to recognize that the industry is very complex and that there is no simplistic answer. We recognize this fact.

In monitoring the industry, we, too, have seen a number of conflicting reports. Certainly, I would be the first to admit that we do not fully understand the industry and that to this point we have not had the resources or taken the decision to do an in depth analysis of it.

**Senator Kenny:** What is your reaction to the *Toronto Star* article headlined, "U.S. gets Canadian gas 7.5 cents cheaper", published in the April 8 issue? Witnesses before the committee this morning described how Canadian gasoline was driven across the border and then driven back to be sold cheaper in Canada.

**Mr. Erb:** The Canadian Automobile Association recognizes that such comments have been made, but it has not examined

## [Traduction]

cher d'autres façons de toucher des recettes fiscales par la stimulation de l'économie et la création d'emplois.

**Le sénateur Barootes:** Je crois que certains des chiffres cités sont arithmétiquement douteux. Certains sont des projections d'économistes.

**Le sénateur Kenny:** Croyez-vous à l'existence d'un marché libre?

**M. Erb:** Oui, j'y crois et j'espère que c'est le cas dans l'industrie de la commercialisation du pétrole.

**Le sénateur Kenny:** C'est pourquoi nous tenons séance. Nous craignons qu'il n'y ait pas grande concurrence. Nous sommes inquiets du nombre de sociétés qui semblent actives et du peu de choix que les consommateurs ont entre les stations-services et les prix qu'on leur offre. Avez-vous des observations à faire à ce sujet? Votre Association a-t-elle un point de vue sur cette question? Est-elle inquiète?

**M. Erb:** Nous avons consulté diverses études. Il y a quelques années, une commission a présenté un rapport assez complet sur l'industrie pétrolière. Ce document remonte à l'entrée en vigueur du PEN, vers 1979, 1980. À l'époque, nous avions reconnu ne pas avoir la capacité financière voulue pour examiner nous-mêmes à fond cette question. Nous avons constaté que le gouvernement ne proposait pas d'autre initiative que celle de la commercialisation qui avait cours au sein du secteur pétrolier. Puis, avec l'entrée en vigueur du Programme énergétique national, nous avons senti que beaucoup de paramètres changeaient. Nous surveillons la situation de près. Reconnaisant que nous n'avons que des ressources limitées pour étudier la question, je pense que nous serons tous d'accord pour dire que l'industrie pétrolière est un drôle d'animal. De nombreuses forces influent sur sa productivité et sur le système de fixation des prix, pas seulement à l'échelle internationale. Il faut aussi tenir compte de la position concurrentielle des produits canadiens. À quel moment deviennent-ils concurrentiels? À quel moment le Canada ne parvient plus à commercialiser de façon concurrentielle son propre pétrole, parce qu'une partie peut être produite et raffinée de manière à demeurer concurrentiel? C'est une question très complexe. En toute franchise, avant de dire si l'industrie pétrolière canadienne est une libre entreprise ou non, il faut en reconnaître la très grande complexité et savoir qu'il n'existe pas de réponse simple. Nous le reconnaissons.

Nous aussi avons pris connaissance d'un certain nombre de rapports contradictoires. Je serais le premier à reconnaître que nous ne comprenons pas parfaitement le secteur pétrolier et que, jusqu'à ce jour, nous n'avons ni voulu ni pu en faire une analyse en profondeur.

**Le sénateur Kenny:** Que pensez-vous de l'article paru dans le numéro du 8 avril dernier du *Toronto Star* et qui s'intitulait *U.S. gets Canadian gas 7.5 cents cheaper*? Ce matin des témoins ont expliqué comment de l'essence canadienne est acheminée au-delà de la frontière puis ramenée ici pour y être vendue moins cher.

**M. Erb:** L'Association canadienne des automobilistes ne le nie pas, mais nous n'avons pas examiné la question en regard

[Text]

the matter within its policy process. Therefore, my comments would be personal ones. The article you describe and the information available support the fact that the industry is very complex. As I understand it, there are concerns within the industry about the ability of independents to purchase their crude at one price when it is being sold in the United States at different prices. Then the majors argue that some of the independents are creating their own refining facilities at lower than basic market costs to the majors. It seems to me that in any industry as complex as this, there will be variables. It is like the spot price wars in gasoline. Over the years we have found that in Ontario there are some significant, consistent differences, say, between gasoline prices in Toronto and Ottawa. I do not think that one can respond from a national perspective with regard to averages and give a full answer as to what brings about such variation, whether it be spot pricing or particular complaints within the industry itself, such as selling gasoline in the United States cheaper than in Canada.

**Senator Kenny:** Are you seeing more indications of price wars or spot wars? You talk about the variations between Toronto and Ottawa. We know that they exist. Presumably there is a transportation component. Does the association have any concerns about whether there are other reasons that may cause these variations?

**Mr. Michael McNeil, Director, Public Relations and Government Affairs, Canadian Automobile Association:** We actively monitor the industry on a month-to-month basis. I have noticed that there are spot or price wars region to region. We are concerned that some regions have a higher propensity to get involved in gas wars. The concern is one which we have looked at from the basis of why they are happening. They happen primarily because of the competition in the marketplace, the demand for goods, and the supply of gasoline, and, also, it is traditional that every spring gas wars occur, usually to sell off excess stocks from winter storage.

**Senator Kenny:** Is the frequency of the price wars increasing or decreasing over time?

**Mr. McNeil:** I really do not know the answer to that question. All I can suggest is that in recent days they have become rather frequent, because of the leadership the industry is taking in decreasing prices. In order to find a balance as to where they should level off for a week or two, there are independents getting in there, trying to beat them out by that 0.1 cent per litre, and therefore that creates a bit of a short-term price war. Therefore, it has been very frequent in the last couple of months.

**Senator Kenny:** Turning back to the question of taxation, you have figures here that compare the different prices between different jurisdictions within Canada. How do the levels of taxation compare with those in countries other than the United States? How do they compare with other industrialized countries in Europe, or with Japan, for instance?

[Traduction]

des orientations prises. Par conséquent, je ne peux faire qu'une observation personnelle. L'article dont vous parlez et les renseignements obtenus montrent que l'industrie est très complexe. Si je comprends bien, le secteur pétrolier s'inquiète de la situation des entreprises indépendantes qui achètent leur brut à un prix unique quand, aux États-Unis, on le vend à des prix différents. Les grandes entreprises soutiennent que certaines entreprises indépendantes créent leurs propres installations de raffinage à des coûts de base inférieurs à ceux que doivent supporter les grandes entreprises. Il me semble quant à moi que dans toute industrie aussi complexe que celle-ci, il existe des variables. Qu'il suffise de penser à la guerre des cours du disponible. Au fil des ans, nous avons constaté qu'en Ontario il existe toujours d'importants écarts entre les prix de l'essence vendue à Toronto et à Ottawa. Je ne crois pas qu'on puisse fournir de réponse valable pour l'ensemble du pays à l'aide de moyennes ni expliquer à fond les causes de ces variations. Qu'il s'agisse de la fixation du cours du disponible ou de plaintes précises de l'industrie, notamment au sujet de la vente d'essence aux États-Unis à un prix inférieur à celui qu'on pratique au Canada.

**Le sénateur Kenny:** Voyez-vous d'autres indices de guerre des prix ou des cours du disponible? Vous avez parlé de variations de prix entre Toronto et Ottawa. Nous sommes conscients de cette situation. C'est sans doute une conséquence des frais de transport. L'Association croit-elle que d'autres raisons expliquent ces variations?

**M. Michael McNeil, Directeur, Relations publiques et Affaires gouvernementales, Association canadienne des automobilistes:** Nous surveillons étroitement l'industrie de mois en mois. Nous avons constaté des guerres de prix ou des cours du disponible d'une région à l'autre. Nous sommes inquiets de constater que certaines régions sont plus susceptibles que d'autres de déclencher des guerres des prix de l'essence. Nous nous sommes demandé pourquoi. Or, la première raison est la concurrence qu'on se livre sur le marché, la demande de biens, l'approvisionnement en essence. A chaque printemps, survient une guerre des prix de l'essence. C'est habituellement une façon d'écouler les stocks excédentaires de l'hiver.

**Le sénateur Kenny:** La fréquence des guerres des prix augmente-t-elle ou décroît-elle avec le temps?

**M. McNeil:** Je ne peux vraiment pas répondre à cette question. Je peux tout simplement dire que, ces derniers temps, ces guerres se font plus fréquentes en raison de l'orientation à la baisse que s'est donnée le secteur. Afin de trouver un équilibre, de savoir où se stabiliser pendant une semaine ou deux, des entreprises indépendantes se mettent de la partie et essaient de les devancer d'un dixième de cent le litre. Cela crée à court terme un genre de guerre des prix, situation très fréquente depuis quelques mois.

**Le sénateur Kenny:** Pour revenir à la question de la taxation, vous avez ici des données où l'on compare les divers prix en vigueur dans différentes régions du Canada. Comment les niveaux de taxation se comparent-ils à ceux de pays autres que les États-Unis? A ceux d'autres pays industrialisés, à ceux de l'Europe ou du Japon, par exemple?



[Text]

**Mr. Erb:** Mr. Chairman and Senator Kenny, I have not looked at that for some time, personally. Perhaps Mr. Godding has done that. We have seen prices and we do obtain price listings through our international affiliates, but it has been some time since I have made that comparison. Perhaps Mr. Godding would have some answers for you.

**Mr. Richard Godding, Director, Technical and Travel Services, Canadian Automobile Association:** Mr. Chairman and Senator Kenny, the level of taxation in other countries varies. For example, Europe generally has high or higher taxation levels than Canada. I believe in Great Britain the taxes are about equal to Canada. The European countries have attempted to use taxation as a tool, in many cases, to limit the amount of consumption because they were depending virtually 100 per cent on imported oil and, during the 1970s, they used taxation as a tool to eliminate demand for the fuel or to reduce it dramatically.

**Senator Kenny:** One last point, Mr. Erb, and I was not sure that I heard you correctly. I think in response to a question by Senator Olson you commented on the drop in gasoline prices. I thought I heard you say that they would have dropped as far as they did in the United States if the taxation regimes had been the same. If you did say that, my question is: Why did they not drop as quickly as in the United States, given the different levels of taxation?

**Mr. Erb:** Again, Senator Kenny, I think there are several factors from the tax side, if you remove the perspective of the U.S. being a larger market, et cetera. In the tax component, there are a number of fixed taxes and *ad valorem* taxes. When you have a higher base of fixed taxes, you have a more static price position to move from. In addition to that, we have had tax increases since the prices began to come down in the United States. Also, in addition to that, the federal sales tax was changed a year ago to where it is now applied on a quarterly averaging. Please do not ask me to explain the system precisely, but it is a quarterly averaging effect and therefore there is no reduction—pardon me, it is a six-month averaging so there is no reduction in the sales tax for at least six months because of the averaging philosophy. Therefore, in turn, there is no impact on what should be a drop in a percentage sales tax on the product. That is another factor as to why that differential has not occurred as quickly.

**Senator Olson:** I would like to ask Mr. McNeil for his observations on price changes. I was going to say "price wars", but that is not really appropriate anymore. What is your observation on minor price changes compared to what they used to be? Have you, in your observations, noticed that there has been a diminution in these kinds of price differentials between stations—not only individual stations, but between stations of different companies or where you presume there are different suppliers?

Perhaps I can explain it a little better. I mentioned earlier today that my observation in the last little while has been that, when the price moves, it moves exactly the same for every station in a particular area, and there are of course differences

[Traduction]

**M. Erb:** Monsieur le président, sénateur Kenny, je n'ai pas étudié cette question depuis un certain temps, mais, M. Godding l'a fait. Nous surveillons les prix et nos filiales internationales nous transmettent leurs barèmes. Toutefois, il y a longtemps que je n'ai pas fait cette comparaison. M. Godding pourra peut-être répondre à vos questions.

**M. Richard Godding, directeur, Services technique et voyages, Association canadienne des automobilistes:** Monsieur le président, sénateur Kenny, le niveau de taxation des autres pays varie. En Europe, par exemple, les taux de taxation sont élevés et dépassent ceux du Canada. Je crois qu'en Grande-Bretagne, les taxes se comparent à celles du Canada. Les pays européens ont, dans de nombreux cas, essayé de recourir à la taxation pour restreindre la consommation, parce qu'ils dépendaient entièrement du pétrole d'importation. Au cours des années 70, la taxation leur a permis de réduire grandement la demande en carburant.

**Le sénateur Kenny:** Une dernière question, monsieur Erb. Je ne suis pas sûr d'avoir bien compris. En réponse à une question du sénateur Olson, vous avez parlé de la chute des prix de l'essence. Je crois vous avoir entendu dire que ces prix auraient baissé autant qu'aux États-Unis si les systèmes de taxation étaient les mêmes. Je vous demande donc pourquoi les prix n'ont pas baissé aussi rapidement qu'aux États-Unis, compte tenu des différents systèmes de taxation?

**M. Erb:** A nouveau, sénateur Kenny, je pense que plusieurs facteurs jouent sur le plan de la taxation, mis à part le fait que les États-Unis sont un marché plus important. Il existe un certain nombre de taxes fixes et de taxes proportionnelles. Si l'on dispose d'une assiette supérieure de taxes fixes, on peut agir à partir d'un prix plus stable. En outre, les taxes ont augmenté depuis que les prix ont commencé à baisser aux États-Unis. Par ailleurs, la taxe de vente fédérale a été changée il y a un an et tient maintenant compte d'une moyenne établie trimestriellement. Ne me demandez surtout pas d'expliquer à fond comment fonctionne le système. Je sais simplement qu'on utilise une moyenne trimestrielle et qu'il n'y a donc pas de réduction. Je m'excuse, il s'agit d'une moyenne semestrielle. Il n'y a donc pas de réduction de la taxe de vente pendant au moins six mois, en raison de cette méthode de la moyenne. Ainsi, il n'y a pas de répercussion sur ce qui devrait être la réduction d'une taxe de vente proportionnelle sur le produit. C'est une autre raison qui explique pourquoi cette baisse ne s'est pas produite aussi rapidement.

**Le sénateur Olson:** J'aimerais demander à M. McNeil ce qu'il pense des changements de prix. J'allais dire des «guerres de prix», mais ce n'est plus un terme approprié. Que pensez-vous de ces petites variations de prix comparativement à celles qu'on pouvait observer auparavant? Avez-vous remarqué que l'écart est moindre entre les prix que pratiquent les stations-service; pas seulement d'une station à l'autre mais entre les stations de diverses sociétés ou chez celles à qui l'on présume différents fournisseurs?

Peut-être puis-je l'expliquer un peu mieux. J'ai dit que, quand les prix varient, ils varient exactement de la même façon dans toutes les stations-service d'une région donnée. Il existe évidemment des différences entre les diverses régions. Est-ce

[Text]

between areas. Is this more precise now than it was a few months ago? If so, I wonder if it is your observation that this might be related, as Senator Kenny pointed out, to the fact that there is a whole lot less competition, at least from the suppliers of gasoline in Canada now?

**Mr. McNeil:** Mr. Chairman and Senator Olson, I think to answer your question as directly as I can, I should say that, over the last four months, we in Canada are witnessing and experiencing a unique phenomenon: gasoline prices going down. That uniqueness has focused a tremendous amount of public attention, government attention and industry attention on the issue. As a result of that, each one of us, in our own little way, is monitoring that in the gas stations around us, because we are trying to save a nickel here and a dime there. I think that that in itself is probably going to answer a lot of your questions in that we are really identifying these things occurring across the board in community pockets all at the same time, and we are all very keenly aware and interested in that particular subject.

Just to go one stage deeper, in our monitoring process, when we have had price increases in the past, the increases have been passed along quite consistently across the country. When we monitored on our monthly basis those two-cent increases or whatever increases there were—for example, if we go back to September of 1985 when we had the two cent excise tax increase, it went right across the board, right across Canada and appeared in every gas station just about the same time. Mind you, it is government regulated but it still hit on the same day at the same time.

The price decreases that we have been witnessing of recent date have been edicts by national corporations such as Petro-Canada and—

**Senator Olson:** Did you say “edicts of national corporations”?

**Mr. McNeil:** Yes. I meant—

**Senator Olson:** No, I believe that is right. I think it is a good description, quite frankly, and I wanted to make sure I heard you correctly.

**Mr. McNeil:** They have certainly been prompted by the national corporations saying, “We are going to reduce the price by two cents or three cents.” On two occasions, Petro-Canada has been the leader and on another occasion, Imperial Oil was the leader. Those are the kinds of things that are happening across the board, and, of course, the independents are rapidly attempting to keep pace with that and so they are very aware of what is happening in their area and are moving downward with that kind of suggestion from the majors.

**The Chairman:** Mr. McNeil, do you say they “edict” the price up, but do not “edict” the price down, nationally.

**Mr. McNeil:** What I am suggesting is that there have certainly been promptings from national corporations to lower prices, just as there have been to raise prices.

[Traduction]

plus évident maintenant que ce l'était il y a quelques mois? Le cas échéant, je me demande si vous avez constaté que, comme l'a souligné le sénateur Kenny, ce fait pourrait dépendre de la réduction de la concurrence du moins entre fournisseurs d'essence au Canada?

**M. McNeil:** Monsieur le président et sénateur Olson, pour répondre aussi clairement que possible à votre question, je dois dire que, au cours des quatre derniers mois, nous observons au Canada un fait unique: les prix de l'essence baissent. Le caractère exceptionnel de cette situation a beaucoup retenu l'attention du public, des gouvernements et de l'industrie. Chacun, à sa façon, surveille ce qui se passe dans les stations-service avoisinantes dans le but d'économiser quelques cents. Voilà qui répond sans doute à un grand nombre de vos questions, à savoir que nous constatons que cette baisse touche simultanément diverses localités, que nous en sommes parfaitement conscients et nous y intéressons.

Pour pousser notre examen un peu plus loin, par le passé, au cours de nos observations, les augmentations de prix ont été enregistrées de façon parfaitement uniforme dans tout le pays. Nous avons constaté au cours de nos examens mensuels que ces augmentations, quelles qu'elles soient—par exemple, en septembre 1985, nous avons enregistré une augmentation de deux cents de la taxe d'accise—étaient imposées partout au Canada, dans toutes les stations-service, à peu près en même temps. Il est vrai que ce secteur est régi par les autorités gouvernementales, mais on agit toujours le même jour à la même heure.

Les récentes diminutions de prix ont été édictées par des sociétés nationales comme Petro-Canada et . . .

**Le sénateur Olson:** Vous parlez «d'édits de sociétés nationales»?

**M. McNeil:** Oui. Je veux dire . . .

**Le sénateur Olson:** Non, je crois que c'est le mot exact. Il décrit bien la chose, vraiment; je voulais être certain de vous avoir bien entendu.

**M. McNeil:** Ces baisses ont certainement été provoquées par les sociétés nationales annonçant que le prix allait diminuer de deux ou trois cents. A deux reprises, Petro-Canada a donné le ton. À un autre moment, c'est Imperial Oil qui l'a fait. Voilà ce qui se passe de façon générale. Comme les entreprises indépendantes cherchent à se tenir à jour et qu'elles sont à l'affût de ce qui se passe dans ce secteur, elles réduisent leurs prix quand les grandes entreprises font ce genre d'annonces.

**Le président:** Monsieur McNeil, dites-vous qu'elles ordonnent la hausse des prix, mais qu'elles n'en ordonnent pas la baisse, à l'échelle nationale.

**M. McNeil:** Les sociétés nationales ont certes incité à réduire les prix, de même qu'à les hausser.



[Text]

**The Chairman:** But not on a national basis. The edict down here in Ontario is not on a national basis as it was when it went up.

**Mr. McNeil:** Our monitoring system, Mr. Chairman, has been indicating that, on a national basis, these prices are coming down.

**The Chairman:** I do not think they are coming down in Ontario at the same rate as they are coming down in Alberta.

**Senator Olson:** In Saskatchewan, they came down faster and further than they did in any other place in Canada.

**Mr. McNeil:** If I might suggest to you, honourable senators, perhaps one thing that could effect the kind of decrease that is occurring in Saskatchewan and Alberta is the fact that they do not have fixed levels of provincial taxation on their gasoline. Hence, you get stabilization in Ontario versus Saskatchewan and Alberta; stabilization in the sense that they would not come down or react quite as quickly.

**Senator Olson:** Would you think that some genuine competition, such as that from the Federated Co-op, would be an important factor, and because there are gasoline supplies available close to the American border in southern Saskatchewan, that might also be an important factor that is not present in other regions of Canada?

**Mr. McNeil:** Senator, you might discover that we have the same kinds of occurrences happening in the Windsor area and at other border locations across Canada.

**Senator Olson:** Before concluding, I should like to make the following comment: The price of gasoline in Calgary was 46.8 cents a litre at virtually every service station until the world price for crude started to decline in November. That price is now 34.6 cents a litre, and that is the exact price at all service stations in Calgary.

It seems that word went out from somebody—and being a little suspicious, I think from the suppliers because they have strings to pull in the way of leases, and other things—that there should be no differential in price. In other words, competition that could be imposed by a retail outlet is no longer existent.

Have you observed that in other parts of the country, too?

**Mr. McNeil:** Yes.

**Senator Barootes:** It is like bank rates; they go up and down at about the same time.

**Senator Kenny:** That is a subject for another committee.

**The Chairman:** Senator Lefebvre.

**Senator Lefebvre:** Thank you, Mr. Chairman.

**Mr. McNeil:** I believe that your association, on an annual basis, produces a study as to what it costs the average Canadian motorist for his pleasure driving—that is, for a vehicle not used in the pursuit of a business.

That study was broken down with costs for fuel, repairs, depreciation, insurance, and so forth.

[Traduction]

**Le président:** Mais pas à l'échelle nationale. Le mouvement à la baisse enregistré ici, en Ontario, n'a pas une envergure nationale comme c'est le cas quand une hausse se produit.

**M. McNeil:** Notre système de surveillance relève, monsieur le président, qu'à l'échelle nationale ces prix baissent.

**Le président:** Je ne crois pas qu'en Ontario ils baissent au même prix qu'en Alberta.

**Le sénateur Olson:** En Saskatchewan, ils descendent plus rapidement et davantage qu'en tout autre endroit au Canada.

**M. McNeil:** Si vous permettez, honorables sénateurs, si ce genre de baisse se produit en Saskatchewan et en Alberta, c'est peut-être dû au fait que ces provinces n'ont pas de niveaux fixes de taxation de l'essence. Par conséquent, il y a stabilisation en Ontario, alors qu'il n'y en a pas en Saskatchewan ni en Alberta. Je parle de stabilisation en ce sens qu'il n'y aurait ni baisse ni hausse aussi rapide.

**Le sénateur Olson:** Croyez-vous qu'une concurrence réelle, comme celle que livre la Coopérative fédérée, constitue un facteur important. L'essence vendue près de la frontière américaine dans le Sud de la Saskatchewan pourrait aussi constituer un important facteur, qui est absent dans d'autres régions du pays?

**M. McNeil:** Sénateur, vous pourrez constater que le même genre de choses se produit dans la région de Windsor et dans d'autres localités frontalières du Canada.

**Le sénateur Olson:** Avant de conclure, j'aimerais dire ceci: le prix de l'essence à Calgary était de 46,8 cents le litre à presque toutes les stations-service jusqu'à ce que le prix mondial du brut commence à descendre, en novembre dernier. L'essence se vend maintenant 34,6 cents le litre, c'est le prix exact que demandent toutes les stations-service de Calgary.

Il semble que le mot d'ordre ait été donné par quelqu'un. Je soupçonne du reste les fournisseurs, parce qu'ils ont des ficelles à tirer grâce aux baux et autres éléments. Selon ce mot d'ordre, il ne devrait y avoir aucun écart de prix. Autrement dit, la concurrence que pouvait livrer un détaillant est chose du passé.

Avez-vous observé ce phénomène dans d'autres parties du pays?

**M. McNeil:** Oui.

**Le sénateur Barootes:** Les taux bancaires montent et descendent aussi à peu près en même temps.

**Le sénateur Kenny:** Cette question relève d'un autre comité.

**Le président:** Sénateur Lefebvre.

**Le sénateur Lefebvre:** Je vous remercie, monsieur le président.

**M. McNeil:** Je crois que votre Association produit une étude annuelle sur ce que l'automobiliste canadien moyen doit dépenser pour se servir d'un véhicule de tourisme, un véhicule dont il ne se sert pas pour son travail.

Cette étude fournit une ventilation des coûts de l'essence, des réparations, de la dépréciation, de l'assurance et ainsi de suite.



[Text]

Do you have a copy of the latest study, and if so, could you tell us what the annual cost for gasoline is for the average Canadian motorist.

**Mr. McNeil:** I think what you are referring to is the 1984-85 and 1985-86 car cost brochure. That brochure is developed with the co-operation of Runzheimer International of Toronto.

Those figures apply to a motorist driving 20,000 kilometres a year and reflect all of the owning and operating costs involved in operating a vehicle.

The average is a bit of a misnomer in that they tend to be established for those individuals who are planning on financing a car over a three-year period.

**Senator Lefebvre:** Let us accept that it is a mid-sized car and part of the cost has been financed.

**Mr. McNeil:** Given all the conditions that are outlined in the brochure, if memory serves me correctly, the cost is \$4,308 per year to own and operate a vehicle in Canada.

**Senator Lefebvre:** For a mid-sized car partially financed?

**Mr. McNeil:** That is correct, a four-cylinder car. The base car we use is the Plymouth Reliant.

Gasoline and oil charges comprise 25 per cent of that figure, which is approximately \$1,000 for an individual to drive his or her car based on 52.3 cents a litre, if my memory serves me correctly.

**Senator Lefebvre:** You asked that all taxes on gasoline be removed. Perhaps taxes should be removed from other products. Someone else could come before the committee and tell us that they think the sales tax on auto parts should be removed, or that the federal sales tax on automobiles should be removed, and so forth.

I understand that is your position and your concern because you represent Canadian motorists, is to ensure that the average Canadian motorist gets a fair shake at the gas pumps, and that, as I said, is part of your job and you are doing that very well.

We are looking at the overall picture. As Senator Barootes has pointed out, there would be a \$3 billion loss to the Canadian government by way of tax revenue.

**Senator Barootes:** I said next year it would be approximately \$3.5 billion and this year approximately \$3 billion.

**Senator Lefebvre:** As everyone knows, I am not one of the most active supporters of the current federal government, but there will be another federal government in place, and that government will need revenues.

The construction industry has wanted the federal government to remove the sales tax on building materials for the past 20-odd years.

**Senator Olson:** For the past 28 years that I know of.

[Traduction]

Avez-vous un exemplaire de la dernière étude et, le cas échéant, pourriez-vous nous dire combien l'automobiliste canadien moyen dépense par année en essence?

**M. McNeil:** Je crois que vous parlez ici de la brochure de 1984-1985 et 1985-1986 qui a été rédigée en collaboration avec la société Runzheimer International de Toronto.

Les données qu'elle contient concernent l'automobiliste qui parcourt 20 000 kilomètres par année et tiennent compte de toutes les dépenses qu'un propriétaire de véhicule automobile doit engager pour l'entretenir.

La moyenne qui est faite est un peu trompeuse, en ce sens qu'elle est établie pour les personnes qui prévoient financer l'achat d'une voiture sur une période de trois ans.

**Le sénateur Lefebvre:** Supposons qu'il s'agit d'une voiture moyenne qui n'est payée qu'en partie.

**M. McNeil:** Compte tenu de toutes les conditions énoncées dans la brochure, si ma mémoire est bonne, il en coûte 4 308 \$ par année pour posséder et faire fonctionner un véhicule au Canada.

**Le sénateur Lefebvre:** Pour une voiture moyenne qui est payée en partie?

**M. McNeil:** C'est exact, pour une voiture de quatre cylindres. Le modèle de base que nous utilisons est la Plymouth Reliant.

Les frais d'essence et d'huile comptent pour 25 p. 100, soit approximativement 1 000 \$, l'essence étant calculée à 52,3 cents le litre, si je me souviens bien.

**Le sénateur Lefebvre:** Vous avez demandé que toutes les taxes sur l'essence soient supprimées. Peut-être devrait-il en être de même des taxes sur d'autres produits. Quelqu'un d'autre pourrait se présenter devant le Comité et nous dire que la taxe de vente sur les pièces d'automobile devrait être enlevée, ou encore qu'on devrait supprimer la taxe fédérale de vente sur les automobiles, et ainsi de suite.

Je comprends votre position et vos préoccupations parce que vous représentez les automobilistes canadiens et que votre devoir est de vous assurer que l'automobiliste moyen obtienne un bon prix à la pompe. Et comme je l'ai dit, cela fait partie de votre travail que vous accomplissez très bien d'ailleurs.

Nous examinons aujourd'hui la situation dans son ensemble. Le sénateur Barootes a fait remarquer que le gouvernement canadien perdrait 3 milliards de dollars de recettes provenant des taxes.

**Le sénateur Barootes:** J'ai dit que l'an prochain, cette perte serait d'environ 3,5 milliards de dollars alors que cette année, elle est d'à peu près 3 milliards.

**Le sénateur Lefebvre:** Tous savent que je ne suis pas l'un des plus fervents partisans du gouvernement fédéral actuel, mais un jour, un autre gouvernement prendra la place et il aura besoin d'argent.

Depuis 20 ans, l'industrie du bâtiment demande au gouvernement fédéral de supprimer la taxe sur les matériaux de construction.

**Le sénateur Olson:** Depuis 28 ans, à ce que je sache.

[Text]

**Senator Lefebvre:** Yes.

To come back to the point, how can we be sure that the Canadian motorist will receive the full benefit?

You seem to have a lot of faith in the oil companies passing that along, but from what we heard this morning some of us are not too sure about that.

**Mr. McNeil:** Senator Lefebvre, before passing you to Mr. Erb, the reason we are suggesting gasoline taxes be cut is that they are unfair, inequitable and excessive. They are discriminatory as well.

The taxes to which you have referred on auto parts, on motor vehicles, and so forth, tend to be within the framework of a generally accepted taxation policy in Canada, that being an across the board federal sales tax on manufactured goods.

The gasoline taxes we are referring to—the excise tax and the sales tax—are the ones we are suggesting ought to be removed to be more fair to the consumer and the motorist in particular.

It is also a very narrow segment of the Canadian economy, and, therefore, is discriminatory upon those individuals who have to drive their motor vehicles to and from work.

That is why we are looking at those taxation matters.

Finally, in respect of the \$3 billion that would be lost as a result of the reduction in taxes, we continue to insist and agree wholeheartedly and completely with the Economic Council of Canada's suggestion that lower energy costs will stimulate various sectors of the economy, such as tourism, transportation, lumber, agriculture and even construction. Perhaps if we lowered the gasoline taxes, the construction associations may not come after you for the 29th year in a row asking for a reduction in the sales tax.

Those are the kinds of discriminatory and unfair taxes that we are suggesting, on behalf of our members and motorists generally, ought to come off as part of the federal energy policy.

**The Chairman:** Mr. McNeil, I recall that in 1982, when the provincial treasury of Quebec reduced the excise tax on gasoline by 5 per cent, that the price was down for only two days before going back up. When the industry was asked to explain that, they said that that was the market price. One can only deduce that their market price was wholesale plus tax.

**Mr. Erb:** Mr. Chairman, on the question of whether or not we could feel comfortable, or assured that industry would in fact pass that tax back to the consumer, in a similar way in our discussions over the years it has been suggested that even the federal government might be concerned that the provincial

[Traduction]

**Le sénateur Lefebvre:** C'est juste.

Revenons-en à la question qui nous intéresse. Comment pouvons-nous être sûrs que l'automobiliste canadien profitera pleinement de la diminution du prix de l'essence?

Vous semblez être assuré que les sociétés pétrolières vont accorder ces diminutions aux consommateurs, mais d'après les témoignages que nous avons entendus ce matin, certains d'entre nous n'en sont pas très sûrs.

**M. McNeil:** Sénateur Lefebvre, avant de demander à M. Erb de répondre à votre question, je dois dire que les raisons pour lesquelles nous demandons de supprimer les taxes sur l'essence, c'est qu'elles sont injustes, inéquitables et excessives, voire même discriminatoires.

Les taxes sur les pièces d'autos, les véhicules moteur et ainsi de suite dont vous avez parlé s'intègrent dans le cadre global de la politique fédérale acceptée par tous au Canada, c'est-à-dire une taxe fédérale de vente globale sur les biens manufacturés.

Les taxes sur l'essence dont nous parlons, c'est-à-dire la taxe d'accise et la taxe de vente, sont celles que nous demandons de supprimer pour que le gouvernement soit plus juste à l'endroit du consommateur et de l'automobiliste en particulier.

La vente de carburants constitue également un secteur très minime de l'économie canadienne et par conséquent, les taxes sont discriminatoires pour les personnes qui doivent prendre leur voiture pour se rendre au travail.

C'est la raison pour laquelle nous demandons de les supprimer.

Enfin, en ce qui a trait aux 3 milliards de dollars que le gouvernement perdrait le cas échéant, nous insistons toujours pour dire que nous sommes totalement d'accord avec le Conseil économique du Canada selon qui la diminution des coûts de l'énergie stimulera divers secteurs de l'économie comme le tourisme, les transports, la production du bois de construction, l'agriculture et même le bâtiment. Peut-être que si les taxes sur l'essence étaient diminuées, les associations représentant les membres de l'industrie du bâtiment ne se présenteraient pas devant vous pour la 29<sup>e</sup> année consécutive pour demander que la taxe de vente soit réduite.

Ce sont là des taxes discriminatoires et injustes que nous demandons au gouvernement fédéral, au nom de nos membres et des automobilistes en général, de retirer de sa politique énergétique.

**Le président:** Monsieur McNeil, je me rappelle qu'en 1982, lorsque le gouvernement du Québec a réduit la taxe d'accise sur l'essence de 5p. 100, le prix du carburant, a baissé seulement pendant deux jours avant de remonter immédiatement après. Lorsqu'on a demandé à l'industrie d'expliquer pourquoi on nous a dit qu'il s'agissait là du prix de ce bien sur le marché. On ne peut donc en déduire que le prix du marché était le prix de gros plus la taxe.

**M. Erb:** Monsieur le président, quant à savoir si nous sommes assurés que l'industrie réimposerait en fait cette taxe au consommateur, je dois dire que dans nos discussions au cours des années, il a été donné à entendre que même le gouvernement fédéral pourrait s'inquiéter et se demander si les gouver-



## [Text]

governments would not go in and fill the void. Surely it is not unreasonable to accept that two wrongs do not make a right. And again on the issue that Mr. McNeil pointed out, the excise tax is really only applied to tobacco and liquor. It just does not make sense to us that an essential commodity such as gasoline should carry the excise tax. Moreover, it does not make any sense; there is no equity to it and it is detrimental to the economy.

On the sales tax issue let me offer another observation that might be of interest to you. As you are aware, there is a concession granted to agriculture—and I have no problem with the concerns and needs of agriculture, but tourism is a larger industry in this country and tourism is also an industry that is hurting. Eighty-five per cent of Canadians vacationing in Canada do so by automobile. I just cannot see how anyone can fail to see the impact of our high gasoline prices on tourism. I submit to you that there are precedents that justify giving in special concessions, when they are good for the country, but, to me, in this case eliminating the excise tax is not even a concession; it is just downright fundamentally sound and equitable. Certainly some recognition on sales tax is a good business decision, because it is going to stimulate the economy.

**Senator Barootes:** Mr. Erb, I agree with you that sometimes lowering the price of a product will stimulate the sale of that product and generate from it more income and thence more tax to be obtained by the various jurisdictions. In other words, if we could put everybody back to work we would not have any unemployment insurance payments to make and so on. It is a axiomatic lesson in the first class of economics that sometimes you reach a point of no return and if you lower the price you may do a lot better. But trying to figure out the degree to which that stimulation will generate more jobs, more income, more profits, which result in more income tax and more corporation tax, is a very imprecise thing and even the crystal ball users in the Economic Council of Canada cannot give you figures that you can hang your hat on, and, if I may say so, neither can the ministers of the various provinces and the Government of Canada. That is one of the problems with lowering the price to generate income, sales and employment. But, on the general principle, I agree with you entirely, because we saw that in Saskatchewan when the royalty and tax holiday on drilling was provided for a one-year or two-year period. Certainly no one can quarrel with that. It is just that you do not know the degree to which that will restore other revenues.

I am not trying to change your mind or re-interpret your statements, but we have this page here that you were kind enough to provide, which gives the gasoline prices per litre, provincial and national averages. I just want to ask you a couple of technical questions on how you arrive at this. Do you do it on one specific day, or at the end of the month, or in the middle of the month?

## [Traduction]

nements provinciaux n'interviendraient pas pour combler le manque à gagner. Bien sûr, il n'est pas déraisonnable de supposer que deux moins égalent un plus. Et pour revenir à la question qu'a soulevée M. McNeil, la taxe d'accise n'est en réalité appliquée qu'aux tabacs et aux alcools. A notre avis, il est absolument insensé qu'un bien essentiel comme l'essence soit frappé de la taxe d'accise. Cette taxe est tout à fait inéquitable et appliquée au détriment de l'économie.

En ce qui a trait à la taxe de vente, permettez-moi de vous faire part d'une autre observation qui vous intéressera peut-être. Vous savez sans aucun doute que des concessions sont accordées aux agriculteurs—et je ne conteste pas leurs préoccupations et leurs besoins—mais le tourisme est une industrie importante au Canada et éprouve actuellement des difficultés. Quatre-vingt-cinq pour cent des Canadiens qui prennent des vacances au Canada utilisent leur automobile. Je ne peux tout simplement pas comprendre comment quelqu'un ne peut pas voir les répercussions du prix élevé de notre essence sur le tourisme. Je vous dis donc qu'il existe des précédents qui justifient l'attribution de concessions spéciales lorsqu'elles sont bonnes pour le pays; dans le cas présent, la suppression de la taxe d'accise n'est même pas une concession, mais une mesure tout à fait juste et équitable. Certes, admettre les répercussions de la taxe de vente constituerait une bonne décision économique parce qu'elle stimulerait l'économie.

**Le sénateur Barootes:** Monsieur Erb, je suis d'accord avec vous quand vous dites que parfois le fait de baisser le prix d'un produit en stimulera la vente et permettra d'en tirer plus de recettes et donc plus de taxes pour les divers gouvernements. Autrement dit, si l'on pouvait donner du travail à tout le monde, le gouvernement ne serait pas obligé de verser des prestations d'assurance-chômage et ainsi de suite. Le premier chapitre du cours d'économie précise qu'on atteint parfois un point de non-retour et que si l'on baisse le prix du bien qu'on souhaite vendre, il se peut que la situation s'améliore. Mais il est très difficile de déterminer dans quelle mesure cette stimulation va créer plus d'emplois, va susciter plus de revenus, qui à leur tour vont donner au gouvernement plus d'impôts sur le revenu et sur les sociétés. C'est là une chose très imprécise et même les «prévisionnistes» du Conseil économique du Canada, ni les ministres des diverses provinces et du gouvernement fédéral ne peuvent fournir de données précises à ce sujet. C'est là un des problèmes que pose la diminution du prix d'un produit pour susciter des revenus, des ventes accrues et du travail. Mais, en général, je suis entièrement d'accord avec vous, c'est ce que nous avons constaté en Saskatchewan lorsque l'exonération temporaire sur les redevances a été accordée aux sociétés de forage pendant un an ou deux. Personne ne peut le contester. La question est seulement que l'on ne sait pas où trouver d'autres sources de revenu.

Je n'essaie pas de vous faire changer d'idée ni de réinterpréter ce que vous avez dit, mais nous avons devant nous ces données que vous avez eu la gentillesse de nous fournir concernant le prix moyen du litre d'essence au niveau provincial et national. Je veux simplement vous poser quelques questions précises sur la façon dont vous êtes arrivés à ces chiffres. Faites-vous les calculs une journée en particulier? A la fin du mois? Au milieu du mois?



[Text]

**Mr. McNeil:** Mr. Chairman, the way in which the figures are defined here is that in the first business week of each month there is a telephone survey conducted by Runtz Heimer Canada, and Runtz Heimer Canada then tabulates the result of that telephone survey and provides it to the Canadian Automobile Association for our analysis and introduction into the public information realm.

**Senator Barootes:** So your March figures would be really the first week of March, not the end of March?

**Mr. McNeil:** That is correct. In the related press release you will notice reference to the fact that these are early March indications. Mid-March and later March and early April indications have been given to us through both Energy, Mines and Resources and Runtz Heimer.

**Senator Barootes:** Yes. Well, it appears to me that the figures do not jibe with what I saw in the various cities and places I visited this last month. I suppose a precipitant fall in prices, or a reduction in prices, which is a better word, would have occurred toward the end of March or early April, and that will be reflected in your April figures, I presume.

**Mr. McNeil:** That is correct.

**Senator Barootes:** Showing that Saskatchewan is considerably below the other provinces at the present time?

**Mr. McNeil:** Yes, and in fact you will recall that the first reduction in the price of gasoline occurred five days prior to the federal budget being introduced in February. There have then been three other reductions of two cents each since the last one, which was three cents, which took place in late March and early April.

**Senator Barootes:** I think some of it is unloading, as somebody has said, of excess inventory and other factors that come in, where there are—what should I say?—minor skirmishes in a city or town.

**Mr. McNeil:** That occurs, yes.

**Mr. Erb:** If I may, I am just going to follow up your observation and say that we, too, recognize that this survey, as it applies to March, in fact does not reflect what is at the gas pumps. But, as we do this survey on a quarterly basis and we do supply this information to the consuming base, we felt that we could not leave a void or should not leave a void. Furthermore, we also realize that the experience that we are living with during the month of March and into April is one of changes within perhaps seven days a week—that sort of thing—and it is really impossible to have a static base. As Mr. McNeil noted, we have made reference in the supporting release to the fact that there have been these subsequent reductions, but, unfortunately, I guess at any one point in time, it is not possible just to pick out the actual averages as they exist across Canada, although we do know that those reductions have taken place.

[Traduction]

**M. McNeil:** Monsieur le président, voici comment sont établies les données: la première semaine de travail de chaque mois, la société *Runtz Heimer Canada* effectue un sondage téléphonique dont elle compile les résultats qu'elle fournit à l'Association des automobilistes canadiens qui les analyse et les communique ensuite au public.

**Le sénateur Barootes:** Donc, pour le mois de mars, les données sont celles de la première semaine et non de la fin du mois?

**M. McNeil:** C'est exact. Dans le communiqué, vous remarquerez que l'on précise qu'il s'agit des données du début de mars. Celles concernant la mi et la fin mars de même que le début d'avril nous ont été fournies par Énergie, Mines et Ressources et la société *Runtz Heimer*.

**Le sénateur Barootes:** C'est juste. Or, il me semble que les chiffres ne concordent pas avec ce que j'ai vu dans les diverses villes que j'ai visitées le mois dernier. Je suppose que la chute des prix, ou une réduction des prix, ce qui est un terme préférable, se serait produite vers la fin de mars ou le début d'avril et que les chiffres concernant le mois d'avril en tiendront compte, je présume.

**M. McNeil:** C'est exact.

**Le sénateur Barootes:** Indiquant ainsi que le prix en Saskatchewan est considérablement inférieur à celui des autres provinces actuellement?

**M. McNeil:** Oui, et en fait vous vous souviendrez que la première réduction du prix de l'essence a été effectuée cinq jours avant la présentation du budget fédéral en février. Il y a eu trois autres réductions de deux cents chacune depuis la dernière, qui était de trois cents, et qui a été effectuée fin mars début avril.

**Le sénateur Barootes:** Je pense que ces réductions ont été effectuées pour écouler, comme quelqu'un l'a dit, des réserves excessives et pour d'autres raisons qui s'imposent lorsqu'il y a, comment devrais-je dire, de petites escarmouches dans une ville.

**M. McNeil:** Oui, ces choses-là se produisent.

**M. Erb:** Si vous permettez, j'ajouterai quelques détails à votre observation pour préciser que nous aussi, nous reconnaissons que cette étude sur les prix imposés au mois de mars ne reflète pas en fait le prix de l'essence à la pompe. Mais, comme nous effectuons ce sondage sur une base trimestrielle et que nous fournissons effectivement les renseignements aux consommateurs, nous estimons que nous ne pouvons ni ne devons laisser de vide. Nous nous rendons compte également que les mois de mars et d'avril ont été des mois de changements quotidiens; il est donc impossible d'avoir une base de données stable. Comme M. McNeil l'a fait remarquer, nous avons parlé dans le document des autres réductions qui ont été effectuées par la suite, mais malheureusement, je pense qu'à un moment donné, il n'est pas possible d'établir tout simplement la moyenne véritable du prix du pétrole dans tout le Canada, bien que nous soyons effectivement au courant des réductions de prix.

[Text]

**Senator Barootes:** Mr. Chairman, the most striking thing in these figures—and I know this has been brought up before and you can comment on it if you care to—concerns diesel fuel, which is your third column in each case. As the prices of leaded and unleaded gasoline were mildly dropping or changing, the price of diesel fuel was either rising or staying steady, so that we have the phenomenon today where some consumers of diesel fuel in some areas of Canada are almost paying more than they would for regular leaded gasoline. Have you any comment on that?

**Mr. Godding:** We have not really spent much time studying diesel fuel, to be quite honest. However, I would throw out the suggestion that possibly Canada's diesel fuel, because it is of fairly low volume, is all Canadian and is not in fact imported. I am only making that as a suggestion; I do not know it to be a fact. If that were the case, then there would be no need to follow the downward trend in world prices.

**Senator Barootes:** Because there are some automobiles now that were diesel fuel.

**Mr. Godding:** Yes. Several years ago automobiles began to shift to diesel fuel, but in fairly short order they reduced the number to a fairly minimal level again, because diesel engines just were not operating at a competitive level to gasoline engines at that time.

**Senator Barootes:** And if your observation is correct that maybe diesel fuel is of Canadian origin, while other fuels and gasolines are maybe a mixture and have other pressures to bear, that might support Senator Olson's contention that maybe there is not quite as much of a free market, if our Canadian producers and distributors have total control on diesel fuel but do not have on the other fuels. Perhaps with that pressure relieved they will be able to sustain higher prices, if I may put it that way.

**Mr. Godding:** With respect to the competition, the only evidence that we can see that there is fairly strong competition is the fact that in those provinces—Alberta and Saskatchewan as an example—where the provincial sales tax is non-existent, there are prices which are lower—the difference between the other provincial sales taxes. And the other provinces likewise. If Quebec, for example, has a higher provincial sales tax than Ontario, then the prices in Ontario are that much lower. When the taxes have increased or reduced, the pass along has been exact. So it would suggest to us that there is in fact a level of competition out there which requires the industry to work at a minimum profit level or at whatever profit level they can achieve—and it seems to be across the board.

**Mr. Clay:** I have just a few questions covering two points. In your submission, you note the recommendations to remove the excise tax on gasoline and to modify the federal sales tax, moving back from the *ad valorem* to a fixed-rate tax. You also submit that the provincial sales tax now averages roughly eight cents per litre across Canada in the eight provinces where it is applied. Do you have any views about the level of provincial

[Traduction]

**Le sénateur Barootes:** Monsieur le président, ce qui frappe le plus dans ces données—je sais que la question a déjà été soulevée et que l'on pourrait peut-être en discuter si vous voulez—c'est le carburant diesel, dont les prix figurent à la troisième colonne dans chaque cas. Pendant que le prix de l'essence au plomb et sans plomb baissait ou changeait lentement, le prix du diesel, soit augmentait, soit restait au même niveau, de sorte qu'on se retrouve aujourd'hui dans une situation telle que des acheteurs de diesel dans certaines régions du Canada paient presque plus que pour l'essence ordinaire au plomb. Avez-vous des observations à faire à ce sujet?

**M. Godding:** En toute honnêteté, je dois dire que nous ne nous sommes pas tellement attachés à étudier le prix du carburant diesel. Cependant, j'ose dire que le diesel au Canada, qui est vendue en assez faible quantité, est peut-être entièrement canadien et aucunement importé. Ce n'est là qu'une supposition; je n'en suis pas certain. Si tel était le cas, il ne serait pas alors nécessaire d'emboîter le pas et de faire baisser le prix de ce carburant au niveau du prix mondial.

**Le sénateur Barootes:** Parce qu'il y a des automobiles qui fonctionnent aujourd'hui au diesel.

**M. Godding:** Oui. Il y a plusieurs années, des automobilistes ont commencé à convertir leur automobile au diesel, mais en assez faible quantité, parce que les moteurs diesel n'étaient pas assez concurrentiels par rapport aux moteurs à essence à cette époque-là.

**Le sénateur Barootes:** Et si vous avez raison de dire que le carburant diesel est peut-être d'origine canadienne alors que les autres carburants sont peut-être un mélange de pétrole canadien et de pétrole importé, cela donnera peut-être raison au sénateur Olson pour qui le marché n'est peut-être pas aussi libre qu'on le croit si les producteurs et distributeurs canadiens exercent un contrôle complet sur le diesel, mais pas sur les autres carburants. Peut-être que si cette pression était enlevée, ils seraient capables de supporter un prix plus élevé, si je puis m'exprimer ainsi.

**M. Godding:** En ce qui a trait à la concurrence, la seule preuve que nous ayons qu'elle soit assez forte, c'est qu'en Alberta et en Saskatchewan par exemple, où la taxe provinciale n'existe pas, on trouve de l'essence à un prix plus faible—la différence est due aux autres taxes de ventes provinciales dans les autres provinces. Si le Québec, par exemple, impose une taxe de vente plus élevée que l'Ontario, eh bien alors, le prix de l'essence en Ontario est plus bas, à cause de la taxe. Lorsque les taxes augmentent ou diminuent, la différence qui est répercutée est donc exacte. Cela veut dire qu'il existe en fait une certaine concurrence qui oblige l'industrie à produire à un niveau de profit minimum ou au niveau de profit qu'elle peut soutenir, et cela semble être partout pareil.

**M. Clay:** J'ai seulement quelques questions à poser concernant deux points. Dans votre mémoire, vous faites mention des recommandations visant à supprimer la taxe d'accise sur l'essence et à modifier la taxe de vente fédérale, celle-ci n'étant plus une taxe *as valorem* mais bien une taxe fixe. Vous soutenez également que la taxe de vente provinciale s'établit en moyenne à environ 8 cents le litre dans tout le Canada et ce dans les huit provinces où elle est appliquée. Que pensez-vous



*[Text]*

sales taxes? Do you think there should be any modification to that level of taxation?

**Mr. Erb:** Yes, quite clearly, in our view, the problem that exists in Canada will not be solved simply by federal government initiatives on the reduction of taxes. It is for that reason that we are urging there be a federal-provincial conference.

For example, our constituents in the province of Ontario recently tabled a fairly exhaustive study on the taxation implications on the motorist and the particular situation in Ontario. As you view the schedule of tax levels, you will see that some of the provinces are quite excessive compared to the zero base in both Alberta and Saskatchewan.

Quite clearly, in our view, there is a need in this important issue to have both federal and provincial dialogue to ensure that the optimum initiative is struck. This, I would submit, however, does not preclude the federal government providing some leadership.

**Mr. Clay:** At this stage, am I correct that you do not have any recommendations in mind when you talk about an optimum level of taxation?

**Mr. Erb:** I would simply submit, again, when we look at the price differential between Canada and the United States, where we are leading the U.S. fixed level by some 20 per cent of the priced product, we have to come back to that level to achieve that. Mathematically, if one looks at fixed taxes only, that would require the elimination of the federal excise tax, reductions in the sale tax and reductions at the provincial level.

**Mr. Clay:** The other point has to do with your 2.3 million members, which is quite an impressive group of motorists. I do not sense that you are trying to mobilize your membership as a lobby. Is this because of something within your organization which, in a sense, prevents you from conducting that sort of activity, or do you feel you would like to keep presentations of this sort separate from the service you offer to members?

**Mr. Erb:** As a matter of fact, Mr. Chairman, you may have observed that we did initiate some activities to mobilize our members' concerns in this issue. Quite frankly, last fall, when the federal government failed to achieve the de-indexation of old age pensions, they turned around and simply socked the motorist again with another excise tax increase which will be implemented in January 1987. We certainly felt that enough was enough. Some of our clubs have undertaken a number of initiatives. Articles have been published in our club publications; we have had newspaper advertisements on this issue; and we have had petitions signed.

**Mr. Clay:** It is our information that hundreds of thousands of Canadian members and non-members have written to members of Parliament and to the Prime Minister expressing their concern over the level of excessive taxation. As far as political action, you leave that to the discretion of your individual clubs,

*[Traduction]*

du niveau des taxes de vente provinciales? Croyez-vous qu'elles devraient être modifiées?

**M. Erb:** Oui, tout à fait. À notre avis le problème qui existe au Canada ne sera pas réglé simplement par l'intervention du gouvernement fédéral qui réduirait les taxes. C'est pour cette raison que nous souhaitons la tenue d'une conférence fédérale-provinciale.

Par exemple, les électeurs de l'Ontario ont déposé récemment une étude très exhaustive sur les répercussions des taxes sur les automobilistes, plus particulièrement sur les automobilistes de l'Ontario. Comme vous pouvez le voir d'après les taxes imposées vous remarquerez que dans certaines provinces, ces taxes sont particulièrement excessives comparativement à l'Alberta et à la Saskatchewan où il n'y a pas de taxe.

Il ne fait aucun doute à notre avis que cette importante question nécessite la tenue d'un dialogue entre le gouvernement fédéral et les provinces pour être sûr de trouver le meilleur moyen de régler le problème. Cependant, cela n'empêche pas le gouvernement fédéral de prendre les devants.

**M. Clay:** Actuellement, ai-je raison de dire que vous n'avez en tête aucune recommandation à proposer lorsque vous parlez d'une taxe maximale?

**M. Erb:** Encore une fois, je dirais simplement que lorsque vous examinez l'écart de prix qui existe entre le Canada et les États-Unis, écart selon lequel nous devançons les États-Unis d'environ 20 p. 100 du prix pour le produit que nous vendons, nous devons revenir à ce niveau pour atteindre notre objectif. Mathématiquement, si l'on ne tient compte que de la taxe fixe, il faudrait pour ce faire supprimer la taxe fédérale d'accise, réduire la taxe de vente et la taxe provinciale.

**M. Clay:** L'autre question concerne vos 2,3 millions de membres, ce qui est un groupe très impressionnant d'automobilistes. Je ne crois pas que vous essayez actuellement de mobiliser vos membres pour en faire un groupe de pression. Est-ce à cause d'un élément intrinsèque de votre organisation qui, dans un sens, vous empêche de vous livrer à ce genre d'activité ou préférez-vous que des activités comme notre comparaison devant nous soient distinctes du service que vous offrez à vos membres?

**M. Erb:** En fait, monsieur le président, vous aurez peut-être remarqué que nous avons pris quelques mesures pour mobiliser nos membres sur cette question. En toute franchise, l'automne dernier, lorsque le gouvernement fédéral n'a pas réussi à désindexer les pensions de vieillesse, il s'est tout simplement retourné et a imposé de nouveau à l'automobiliste une autre augmentation de la taxe d'accise qui entrera en vigueur en janvier 1987. Pour nous, assez c'était assez. Quelques-uns de nos clubs ont pris un certain nombre de mesures. Des articles ont été publiés; nous avons passé des annonces dans les journaux sur la question et nous avons fait signer des pétitions.

**M. Clay:** On nous a informés que des centaines de milliers de membres canadiens et d'autres personnes ont écrit aux députés et au Premier ministre pour leur faire part de leurs préoccupations au sujet de cette taxe excessive. En ce qui a trait à l'action politique, vous laissez cela à la discrétion de vos



[Text]

do you? It is not something that you co-ordinate at the national level?

**Mr. Erb:** In terms of political action, it is discussed nationally and applied at the club level.

**Mr. Lawrence Harris, Energy Adviser to the Committee:** I have a quick question, if I may, Mr. Chairman. In the CAA price studies, do you monitor, compare and publish or report to your members the prices of gasoline from individual chains, individual companies or independents so that your membership or the public can compare the prices that are available from various companies?

**Mr. McNeil:** No, on a national level, we do not do that. At the club level, often the clubs will initiate that sort of action directly for their members, but, by and large, no, it is not done.

**The Chairman:** Thank you very much, gentlemen. It has been a pleasure to have you back again. We appreciate very much your taking the time to be with us.

Honourable senators, our next meeting will be held April 21, one week from today, at 10.30 a.m. Joe Mercier of Universal Exploration in Calgary will deal with the problem from the perspective of the small producer in Alberta.

The committee adjourned.

[Traduction]

clubs, n'est-ce pas? Ce n'est pas une chose que vous coordonnez au niveau national?

**M. Erb:** En ce qui a trait à l'action politique, elle est discutée au sein de l'organisme national et appliquée au niveau de chaque club.

**M. Lawrence Harris, Conseiller en énergie auprès du Comité:** Monsieur le président, si vous le permettez, j'aimerais poser une question rapide. Dans les études de prix de l'AAC, surveillez-vous, comparez-vous et publiez-vous les prix des chaînes de sociétés, des compagnies ou des distributeurs indépendants, de même en faites-vous rapport à vos membres de sorte que ceux-ci ou le public puissent comparer les prix de l'essence qu'ils peuvent acheter à diverses compagnies?

**M. McNeil:** Non, nous ne faisons rien de tel au niveau national. Au niveau des clubs comme tels, souvent ceux-ci le font directement pour le compte de leurs membres, mais dans l'ensemble, nous ne le faisons pas.

**Le président:** Merci beaucoup, messieurs; nous sommes heureux de vous avoir avec nous encore aujourd'hui et nous vous sommes reconnaissants d'avoir pris le temps de venir témoigner.

Honorables sénateurs, notre prochaine séance se tiendra le 21 avril, dans une semaine, à 10 h 30. M. Joe Mercier de la *Universal Exploration* de Calgary abordera la question du point de vue du petit conducteur Albertain.

La séance est levée.









*If undelivered, return COVER ONLY to:*  
Canadian Government Publishing Centre,  
Supply and Services Canada,  
Ottawa, Canada, K1A 0S9

*En cas de non-livraison,*  
*retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:*  
Centre d'édition du gouvernement du Canada,  
Approvisionnement et Services Canada,  
Ottawa, Canada, K1A 0S9

---

## WITNESSES—TÉMOINS

9:30 a.m.

Mrs. Cora McAra and Mr. George McAra, Former Petro-Canada operators.

10:30 a.m.

*From the Petroleum Marketers Association of Canada:*

Mr. James R. Conrad, Executive Vice-President;  
Mr. Rick Hammond, T.G. Hammond Ltd.;  
Mr. G. J. Overvelde, Francis Fuels Ltd.

2:30 p.m.

*From the Canadian Automobile Association:*

Mr. R. B. Erb, Executive Vice-President;  
Mr. Michael McNeil, Director, Public Relations and Government Affairs;  
Mr. Richard Godding, Director, Technical and Travel Services;  
Mr. George Lozano, Manager, Information Services.

9 h 30

Mme Cora McAra et M. George McAra, ex-exploitants de station-service Petro-Canada.

10 h 30

*De l'Association canadienne de commercialisation des produits pétroliers:*

M. James R. Conrad, vice-président exécutif;  
M. Rick Hammond, «T.G. Hammond Ltd.»;  
M. G. J. Overvelde, «Francis Fuels Ltd.»

14 h 30

*De l'Association canadienne des automobilistes:*

M. R. B. Erb, vice-président exécutif;  
M. Michael McNeil, directeur, Relations publiques et affaires gouvernementales;  
M. Richard Godding, directeur, Services techniques et voyages;  
M. George Lozano, directeur adjoint, Services d'information.











JUN 10 1987



